

APRENDER HOY y LIDERAR MAÑANA

El Colegio Montserrat:
un futuro hecho presente



M. MONTSERRAT DEL POZO
M. NÚRIA MIRÓ
M. MONIKA HORCH
M. CECILIA CORTACANS

Prólogo de:
IRENE ARRIMADAS



M. Montserrat Del Pozo
M. Núria Miró
M. Monika Horch
M. Cecilia Cortacans

© Copyright: tekman Books

Edita: tekman Books
www.tekmanbooks.com

Impreso en: Impresión Offset Derra

1a edición: abril 2016

ISBN: 978-84-15388-85-2

Depósito legal: D.L. B8295-2016

Reservados todos los derechos a favor del editor de la obra. El contenido y las imágenes de esta publicación no podrán ser reproducidas total o parcialmente, transmitidas, tratadas (informáticamente o mediante cualquier otro sistema), alquiladas o, de cualquier otra forma, cedidas o explotadas sin el permiso previo y por escrito de tekman Books.

*A todos los que hacen posible que
este Proyecto Educativo de Centro crezca
y mejore en beneficio de todos los alumnos
y para el bien de la sociedad.*

*Agradecemos profundamente a la
Congregación de las Misioneras Hijas
de la Sagrada Familia de Nazaret que nos
haya preparado para liderar colegios
en todo el mundo.*

ÍNDICE

PRÓLOGO	4	2.2. Segunda transformación: Rol del profesor / Rol del alumno	81
INTRODUCCIÓN	8	2.3. Tercera transformación: Organización del tiempo y el espacio en un colegio	88
CAPÍTULO I LIDERAZGO	24	2.4. Cuarta transformación: Espacios de aprendizaje	91
1.1. El liderazgo es un arte	25	2.5. Frases contra la innovación	96
1.2. Liderazgo transformacional	28		
1.2.1. Atributos	29		
1.2.2. Aptitudes esenciales	32	CAPÍTULO III PROFESORES PARA EL CAMBIO Y LA INNOVACIÓN	100
1.2.3. Competencias para el siglo XXI	35		
1.3. El liderazgo compartido	36	3.1. Hacia un cambio sostenible	102
1.3.1. Escuelas que aprenden	36	3.2. Formación del profesorado	105
1.3.2. El equipo directivo como motor de cambio	40	3.3. Comunidades profesionales de aprendizaje	119
1.3.3. La familia, aliada imprescindible	42		
CAPÍTULO II INNOVACIÓN EN EL COLEGIO MONTSERRAT	46	CONCLUSIÓN	126
2.1. Primera transformación: currículo, metodología y evaluación	50	ANEXO I CAMBIAR UN CENTRO EN 3 AÑOS	128
		ANEXO II INVESTIGACIÓN EN LA ACCIÓN	134

PRÓLOGO

«Hay que inventar la vida
porque acaba siendo verdad.»

ANA MARIA MATUTE

Las escuelas innovadoras desarrollan unos distintivos muy claros que impulsan su potencial de cambio: una visión muy certera de cuál es su meta; un modelo educativo centrado en el aprendizaje del alumno del siglo XXI; un fuerte compromiso de toda la comunidad educativa; un estilo de liderazgo transformacional, compartido y generoso; y una profunda identificación como organización en continuo proceso de crecimiento. Estos centros no se someten a los dictados de la modernidad aceptando por buena cualquier transformación, sino que encuentran el equilibrio entre lo que les ofrece el futuro, sopesando a la vez lo que sigue siendo válido de su experiencia y trayectoria; y hacen sostenible la innovación porque alcanzan, con creatividad y eficacia, sus finalidades educativas.

Estas escuelas tienen su propia atmósfera, sus «vibraciones», que las hacen únicas. Algunas son muy especiales, rebo- san vida, pasión educadora, esperanza y

profesionalidad, y el estudio de su cultura nos ayuda a descubrir poco a poco la parte oculta del iceberg que da alas a su innovación. Este libro nos pone al alcance las claves de uno de los colegios que ya es un referente mundial, y nos invita a seguir sus pasos para descubrir el futuro de la educación hecho presente.

El Colegio Montserrat de Barcelona y otros centros de las Misioneras Hijas de la Sagrada Familia de Nazaret, con Montserrat Del Pozo al frente de la institución, son un brillante ejemplo de escuelas innovadoras que se preguntaron qué necesitaban cambiar para ofrecer al alumno no ser el protagonista de su aprendizaje, orientado al servicio de la sociedad para lograr un mundo mejor. Las Nazaret vi- bran como institución religiosa con una gran trayectoria centrada en educar el co- razón y la inteligencia de cada uno de sus alumnos, y se ofrecen generosamente para acompañar el crecimiento de otras entidades.

ras Hijas de la Sagrada Familia de Nazaret ya es imparable, con la apertura a nuevas instituciones a las que han aportado todo su saber; y así, juntos, siguen inspirando el cambio hacia la innovación pedagógica y pastoral con distintos carismas pero con una sola misión: el trabajo por el Reino de Dios.

Las Misioneras Hijas de la Sagrada Familia de Nazaret nos abren el camino a un nuevo comienzo porque demuestran con creces, una vez más, que con el cambio sí se puede, y que la innovación pedagógica en España está liderada por la escuela concertada católica.

Irene Arrimadas

Directora del Departamento
de Innovación Pedagógica
Escuelas Católicas

milla de la nueva generación de profesores innovadores: Alfredo Hernando, Martín, Loli García, José M^a Bautista, Manuel de Castro, José Antonio Solórzano, Carmen Pellicer y tantos otros.

A raíz de aquel seminario se establecieron distintos desafíos: vencer la rutina, cambiar el concepto de 'conocimiento', optimizar las posibilidades organizativas, dotar a los docentes de nuevas competencias, potenciar el liderazgo y la misión compartida, crecer como escuelas católicas... Se inició un proceso de reflexión profunda sobre nuestra misión educativa y evangelizadora desde los diferentes carismas, que se materializó en el Proyecto Educativo Institucional (Escuelas Católicas, 2010). Sin embargo, era necesario pasar a la acción con claves y herramientas para que las instituciones pudieran renovar sus programas. Y así, en 2011 Escuelas Católicas y las Misioneras Hijas de la Sagrada Familia de Nazaret organizaron el curso «Profesores para el Cambio y la Innovación» para acompañar a las entidades titulares en el diseño y la puesta en práctica de su propio plan de innovación pedagógica. De aquí surgió toda una red de instituciones que comparten trayectoria, herramientas y buenas prácticas para seguir creciendo. Es muy motivador saber que actualmente hay más de 6.000 profesores de la escuela católica que son #profesinnovadores y que mantienen vivo el movimiento «Por la innovación educativa». Este tsunami que se impulsó gracias a la congregación de las Misioneras

formación y reflexión en equipo sobre la práctica para ser educadores más competentes. Por eso es importante recordar y agradecer la trayectoria que hemos compartido con las Misioneras de Nazaret y cómo se ha ido tejiendo la red de relaciones que nos permite saborear el camino recorrido junto a ellas.

Montserrat Del Pozo, Monika Horch y Nuria Miró (y, después, muchas más Misioneras de Nazaret) nos han regalado vivencias a través de las cuales hemos ido configurando una serie de hitos que han ayudado a muchas otras instituciones de Escuelas Católicas a rediseñar sus proyectos pedagógicos. Me gustaría destacar uno que marcó un punto de inflexión. Fue el Seminario «Spiritual and pedagogical competences at Catholic schools for tomorrow's world» (Competencias espirituales y pedagógicas en escuelas católicas para el mundo del mañana), celebrado en Mallorca en octubre de 2008 y organizado en colaboración con el Comité Europeo para la Educación Católica (CEEC). Allí trabajamos con un grupo de directores europeos para difundir un mismo mensaje educativo y evangelizador, renovando e innovando nuestras escuelas y metodologías. En este encuentro, Montserrat Del Pozo nos mostró cómo mirar con nuevos ojos nuestra realidad para modificar aquellas prácticas que no ayudaban al desarrollo integral de los alumnos, y nos invitó a probar otras fórmulas de éxito desde las Inteligencias Múltiples. Con ella estaba un grupo de expertos españoles, la se-

Su compromiso con la educación se fundamenta en la constante exploración de tendencias educativas y en la puesta en valor de experiencias y proyectos con resultados demostrados científicamente. Esto se refleja no sólo a través de su actividad educativa diaria, sino también en su espléndida contribución para difundir la «buena noticia» a través de cursos, congresos, publicaciones, el canal educativo Think1.tv... Ellas son pioneras en «ir a buscar de las fuentes pedagógicas» (de cuyo detallado portafolio podemos disfrutar en la introducción del libro). Ponen la valentía y los medios para diseñar planes educativos cuya base de conocimiento bebe de dichas fuentes, y tras contextualizar ese conocimiento lo hacen realidad y lo evalúan para seguir aprendiendo de la experiencia y así hacer sostenible el cambio. Nunca se detienen. Siempre nos advierten de que llegar a la cima no es el objetivo porque en la rueda del cambio siempre se está en proceso, y que los escaladores que se duermen mueren congelados.

Este nuevo libro nos pone sobre la pista de otra clave: el liderazgo como arte que genera cohesión del profesorado y de los equipos directivos en torno al proyecto compartido y la necesidad de crear redes de colaboración. Las Misioneras Hijas de la Sagrada Familia de Nazaret tienen el convencimiento de que los centros educativos sólo pueden mejorar en la medida que lo hagan sus docentes, y esto ocurre si se crean las condiciones institucionales idóneas para generar acompañamiento,

INTRODUCCIÓN

Si bien comenzar es de muchos, la eficacia y el valor de un proyecto —mucho más si se trata de un Proyecto Educativo— está en continuar, en seguir creciendo, atento a las fuerzas del cambio de cada momento, sin perder de vista el sueño inspirador del inicio: una educación personalizada que tiene al alumno por protagonista de su aprendizaje y que busca ofrecer los mejores medios para que cada cual adquiriera las competencias adecuadas que le faciliten mejorar la sociedad a la que pertenece.

Por eso, quienes nos dedicamos a la educación no podemos dejar de crecer; la responsabilidad de colaborar en la formación de personas así nos lo exige. Como bien decía Martin Heidegger, «es necesario que el cuerpo docente se sitúe en los lugares más avanzados», lo cual es fundamental, porque al educar hoy para mañana, pretendemos traer el futuro al presente —aquello que no sé que no sé—, y de ahí que el propio Heidegger añadiera a su

afirmación anterior: «dentro del peligro que constituye la incertidumbre permanente del mundo». Este es el riesgo y esta es la oportunidad que ilusiona y apremia a todo educador.

De ahí que el Colegio Montserrat, que apostó por el cambio y la innovación hace ya veinticinco años, por imperativo de su proyecto educativo ha seguido creciendo, investigando, aprendiendo de los mejores y adecuando a sus aulas las mejores iniciativas del mundo de la educación. Los diez primeros años del cambio iniciado en el Colegio Montserrat están recogidos en el libro de Montserrat Del Pozo *Una experiencia a compartir. Las Inteligencias Múltiples en el Colegio Montserrat* (Barcelona, 2005).

En una sociedad cada vez más compleja, con mayores posibilidades tecnológicas y con nuevos retos, el aprendizaje cooperativo se ha hecho imprescindible para sumar esfuerzos y conseguir una

mayor plenitud en las respuestas educativas. Son muchos los que han trabajado el tema de la cooperación, y la decisión de pedir un curso a los hermanos Johnson and Johnson sobre aprendizaje cooperativo se debió a la buena sistematización del mismo y a su facilidad para implantarlo en las aulas. Así, a partir del año 2006 se hizo habitual tanto para los profesores como para los alumnos. Para los profesores, el trabajo cooperativo optimiza la realización de los diferentes proyectos al sumar las inteligencias de cada uno; para los alumnos, en las tutorías de los distintos cursos del colegio y a partir de la formación de grupos base, les permite adquirir un mejor conocimiento de cada uno desde una buena interacción con el grupo, junto con la formación de grupos cooperativos de trabajo para los distintos proyectos de aula.

La interdependencia positiva, la responsabilidad personal y grupal, la interacción estimuladora principalmente en el «cara a cara», el hecho de llevar a cabo distintas habilidades interpersonales y grupales y la evaluación cooperativa son elementos propios que caracterizan el aprendizaje cooperativo y lo distinguen de otros muchos trabajos en equipo o grupales.

El aprendizaje cooperativo en el colegio nos ha permitido alcanzar varios objetivos importantes a la vez. Al poder compartir los resultados de las inteligencias de los alumnos, nos ha ayudado a elevar su rendimiento. Ha generado la posibilidad

de establecer relaciones positivas entre todos los alumnos, sentando así las bases de una comunidad de aprendizaje en la que se valora y se integra la diversidad, además de proporcionarles experiencias que les han facilitado alcanzar un buen desarrollo social, psicológico y cognitivo.

También el profesor ha comenzado a experimentar cambios al introducir el aprendizaje cooperativo en el aula; poco a poco se ha ido convirtiendo en ingeniero, organizador y facilitador del aprendizaje de sus alumnos.

El aprendizaje cooperativo ha ayudado a los alumnos a ser más competentes que competitivos, más colaboradores que adversarios.

El año 2007 marcó un hito en la historia del colegio con la organización de un Congreso de Inteligencias Múltiples en Barcelona. En él se dieron cita grandes figuras del mundo de la educación. Participaron y aportaron la riqueza de sus investigaciones Martin Seligman, autor de la psicología positiva; Renate Caine, que nos abrió un mundo de posibilidades desde el aprendizaje basado en los conocimientos de la neurociencia; Cristine Kunkel, que compartió su experiencia de haber aplicado las Inteligencias Múltiples en la escuela Key Learning Community; Lisa Verkerk, que mostró cómo hacer visible el pensamiento y su importancia para el aprendizaje de cada alumno, y Miquel Martínez, catedrático de la Universitat de

Barcelona, que puso de manifiesto la necesidad de que todo profesor, maestro y/o catedrático tuviera muy presente la ética en el ejercicio de su docencia.

En el curso 2006-2007 tuvimos la oportunidad de realizar el curso Evaluación con Portfolios de Inteligencias Múltiples, con la Dra. Evangeline Stefanakis, de Boston (MA). Nos hizo descubrir el potencial del portfolio como herramienta para documentar todo el proceso de aprendizaje y, mediante la reflexión, lograr una evaluación para el aprendizaje personalizado de los alumnos.

En septiembre del mismo año, el equipo directivo del colegio se desplazó a Suecia para participar en la Conferencia on Thinking. Allí conocimos al Dr. Robert Swartz y su programa de «Integración de las destrezas de pensamiento en el currículum». Es bien conocida la diferencia entre

Se trata de comparar y contrastar, definir las partes de un todo, tomar decisiones, comprobar la fiabilidad de las fuentes, secuenciar y clasificar, y de utilizar mapas de pensamiento que, debidamente secuenciados, se han manifestado muy útiles tanto para alumnos de Educación Infantil como de Secundaria. Nunca es demasiado pronto para ejercitarse en el pensamiento crítico y creativo.

«Es bien conocida la diferencia entre 'adquirir conocimientos' y 'manejar información' y 'pensar'».

'adquirir conocimientos', 'manejar información' y 'pensar'. Ya Dewey (1916) aseguraba que la educación tiene que ser un proceso que ayude al logro del pensamiento reflexivo, y que por tanto debe enseñar a pensar. Es cierto que ya conocíamos algunos programas de distintos autores que ayudaban a gestionar bien el propio pensamiento, y no cabe duda de que los Programas de Enriquecimiento Instrumental (PEI) del Dr. Feuerstein han

En la misma conferencia tuvimos la oportunidad de conocer a Carol McGinness, cuyo programa para trabajar las competencias nos pareció muy eficaz. Reconocer que los alumnos no pueden ser mejores pensadores únicamente porque están inmersos en un plan de estu-

dios basado en contenidos la ha llevado a investigar cómo ayudar a desarrollar en cada alumno las competencias que le permitan ser un buen pensador y, a su vez, un buen ejecutor del resultado de sus pensamientos; es decir, un alumno competente para la vida. La lectura de su obra *Thinking Skills and Personal Capabilities Framework*, fruto de sus investigaciones, que ha dirigido para el Gobierno de Irlanda del Norte y que forma parte del currículo oficial de este país, nos fue especialmente iluminadora.

En la misma línea tuvimos ocasión de escuchar e invitar al colegio para impartir formación al profesorado a Margaret Kirkwood, de la Universidad de Glasgow. De ella aprendimos acerca de la integración de rutinas y destrezas en el currículo a nivel universitario, extrapolable a los demás niveles educativos.

Un año más tarde, en abril de 2008, participamos en la IV Conference on Visible Thinking, en Ámsterdam, donde compartimos prácticas con educadores de distintos países del mundo y presentamos de qué modo hemos llevado a la práctica en el Colegio Montserrat el Visible Thinking, el cual ha beneficiado mucho tanto a alumnos como a profesores.

Durante el mes de junio del mismo año, y en la misma línea, el equipo directivo participó en Boston en el Thinking Based Learning Summer Institute. Diferentes conferencias y talleres impartidos

por David Perkins y Robert Swartz y un seminario conjunto con Art Costa nos mostraron el papel decisivo del pensamiento encaminado a hacer el bien.

La preocupación por el aprendizaje personalizado, dada la experiencia de que no hay dos alumnos iguales, nos llevó en el mismo año a visitar en Estados Unidos el Colegio The Met, en Providence, considerando un colegio excelente en su modo de ofrecer a los alumnos una experiencia de aprendizaje personalizado basado en los intereses y pasiones de los propios alumnos y anclado en experiencias de prácticas en la comunidad. Comprendimos que una de las claves para el éxito de esta forma de aprender es el modo de llevar a cabo las tutorías y la atención del tutor hacia cada alumno y, asimismo, cómo sostiene la comunidad emocionalmente a sus estudiantes.

En el año 2009, el Colegio Montserrat organizó un Congreso de Buenas Prácticas en Barcelona. Contó con la asistencia de todo el profesorado de los diferentes colegios de la misma titularidad, además de un numeroso público tanto de la escuela pública como de la concertada y privada, y con la presencia de docentes del extranjero.

Los congresistas tuvieron la posibilidad de escuchar a Peter Senge en el sugerente tema «Escuelas que aprenden»; a M. Montserrat Del Pozo, directora titular del Colegio Montserrat, que expuso la «Gestión del cambio»; a Claudi Alsina, que

presentó las características del «profesor innovador», y a Joan Elías, que disertó sobre «*LoveWork* Educativo». Fue una experiencia que nos enriqueció a todos y nos animó a llevar lo aprendido a las aulas.

Para seguir aprendiendo de los mejores viendo cómo lo llevan a la práctica, el equipo directivo del colegio se desplazó a California para visitar las escuelas de la New Tech y High Tech High. La posibilidad de entrar en las aulas nos dio nuevas ideas para adaptar en el colegio; sobre todo, un nuevo enfoque en la organización interdisciplinar, la atención a los alumnos y el potencial de aprendizaje de los buenos proyectos, incluyendo mejoras en la planificación de los proyectos que aseguraran un aprendizaje más riguroso y profundo.

En este mismo año publicamos el libro *Aprendizaje inteligente*, fruto del cambio educativo llevado a cabo en el Colegio Montserrat. Un libro muy útil para revolucionar la práctica docente en las aulas.

El año 2009 vio nacer Think1.tv, la televisión educativa-ético-lúdica creada y dirigida por M. Montserrat Del Pozo. Su objetivo es el de ofrecer una nueva forma de interpretar la realidad educativa, tanto nacional como internacional, que, a la vez, nos permita compartir experien-

cias y conocimiento sobre temas relacionados con la educación en clave audiovisual y periodística. Todo ello siempre comunicando buenas noticias del mundo de la educación.

En el año 2010 fue iluminador conocer a Gareth Mills, Tony Wagner y Stephen Heppell en el Global Education Forum, organizado por SEK. Reflexiones sobre la educación para el mundo que viene nos reafirmaron en la idea de que estábamos viviendo una revolución social del aprendizaje y el conocimiento sin precedentes.

«El aprendizaje sale de las paredes del aula para generar nuevos ámbitos en espacios muy diferentes. Todo educa»

Este mismo año, Gareth Mills nos impartió una formación sobre el diseño de un aprendizaje más profundo, fruto de una mayor creatividad con la pedagogía, el tiempo, los espacios y las personas. Puso de manifiesto cómo el aprendizaje sale de las paredes del aula para generar nuevos ámbitos en espacios muy diferentes. Todo educa.

En junio de 2010 la Dra. Helen Barrett, de Seattle (WA), nos mostró una forma de unir en un único portafolio digital (e-portfolio) los distintos objetivos que puede tener un portafolio: muestra, evaluación y aprendizaje. Esto se consigue a través de un sistema que permite al alumno recoger evidencias, reflexionar

varla a cabo. Nos ayudó a comenzar a aprovechar las posibilidades de la tecnología para documentar las evidencias de aprendizaje que pudieran servir para una evaluación de competencias integrada y basada en las aportaciones de las distintas materias.

Preocupados por dar respuesta adecuada a la unidad de la persona del alumno en su coherencia, pensamiento y actuación, y con el deseo de que la formación le sirva para ser capaz de cambiar el mundo, nos fue iluminadora la formación que recibimos de Verónica Boix-Mansilla, del Project Zero de Harvard, acerca de la interdisciplinariedad y la competencia global. El diseño de proyectos se vio enriquecido con este enfoque de la comprensión interdisciplinar, basado en las disciplinas, integrador y con un fin determinado, y con la reflexión sobre cómo lograr

«La evaluación es la piedra de toque de todo aprendizaje.»

que los alumnos desarrollen la competencia global a través de la investigación del mundo, el pensamiento de perspectiva, la comunicación de ideas y la acción.

Ese año también estuvo marcado por un hecho significativo para nuestro proyecto educativo. Tuvo lugar la primera de las tres ediciones de la Formación para Profesores de Escuelas Católicas con el título «Profesores para el cambio y la innovación», dirigida por M. Montserrat Del Pozo y un grupo de religiosas de la

Sociales 2011 por su teoría de las Inteligencias Múltiples, que ya habíamos introducido en el currículo del Colegio Montserrat desde hacía doce años con buenos resultados. Un entrañable reconocimiento al colegio fue que el propio Howard Gardner invitara a M. Montserrat Del Pozo, M. Monika Horch y M. Núria Miró a recoger el premio y a compartir con él el desafío de trabajo, previo a la entrega.

Durante ese año tuvimos varias jornadas de formación. Lane Clark, experta en pedagogía, nos impartió un curso sobre el diseño del currículo, sobre todo en forma de proyectos, que permitiera involucrar a los alumnos en el proceso de pensamiento y de aprendizaje. En un mundo que cambia rápidamente, expuso cómo proporcionar a los alumnos herramientas, habilidades y estrategias que les ayuden a pensar y aprender desde un enfoque integral utilizando adecuadamente todos los recursos que nos brinda la tecnología. Nos hizo conscientes de la necesidad de hacer explícito para los alumnos, desde edades tempranas, el proceso de aprendizaje para favorecer la autonomía.

Porque la evaluación es piedra de toque de todo aprendizaje, tuvimos la oportunidad de que Lee Fleming, de la New Tech Network, nos impartiera un curso sobre la evaluación de competencias, la cual requiere una nueva forma de lle-

ejercer el liderazgo en los centros educativos. Esto nos permitió realizar un proyecto de investigación en la acción desde el punto de vista del profesor en el aula y desde el punto de vista del liderazgo de la escuela, experimentación y práctica que suscitaron inquietudes en los ámbitos curricular, organizativo y evaluativo. Las cuestiones planteadas fueron la personalización y la conciencia del aprendizaje, y el trabajo llevó al descubrimiento de un nuevo potencial del aprendizaje basado en proyectos. También es digno de mención el enriquecimiento de la escuela como comunidad de aprendizaje, con la oportunidad de compartir más las tareas docentes y de concedernos el privilegio de aportar en los proyectos de otros con el uso de protocolos, y especialmente del Project Tuning. Estas prácticas, que hemos expandido con docentes de otros centros educativos, nos aportan una atmósfera positiva, colaborativa y de mejora continua.

En junio de ese año, Amalio Rey, de eMOTools, formador en la gestión de la innovación, impartió a todos los profesores una formación sobre «Pensamiento de Diseño» (Design Thinking). Durante el taller, todos tuvimos la oportunidad de aplicar la metodología y las herramientas para la resolución de un desafío concreto de innovación educativa.

En octubre de ese mismo año, Howard Gardner viajó a Oviedo para recoger el premio Príncipe de Asturias de Ciencias

sobre su aprendizaje y, en determinados momentos, mostrarlo a otros mediante una reflexión retrospectiva.

En noviembre de 2010 tuvimos la oportunidad de participar en el Congreso Educating for Today & Tomorrow: Connecting Project Zero Research with Global Issues, celebrado en la International School and The National Gallery of Art de Washington DC. Una nueva ocasión para ir abriendo horizontes en la forma de educar hoy para mañana. Nos ayudó especialmente la reflexión sobre la necesidad de educar en la competencia global, transmitida por Verónica Boix-Mansilla.

También en el año 2010, M. Montserrat Del Pozo recibió el I Premio de Innovación Educativa por la Fundación Nuevas Claves Educativas. Con este premio se quiso reconocer «la revolución que ha supuesto su forma de enseñar y su tarea en la formación de colectivos de educadores, además de su búsqueda por el mundo de las mejores aportaciones para llevarlas a un aula e intentar que sus alumnos y alumnas sean personas muy humanas, con grandes valores y grandes competencias, y que estén bien preparadas para el s. XXI».

En el año 2011 M. Núria Miró y M. Monika Horch participaron en un Posgrado de Liderazgo Educativo en la escuela High Tech High en San Diego, California. Un contenido muy interesante y práctico que ofreció nuevas formas de entender y

Congregación de Misioneras Hijas de la Sagrada Familia de Nazaret. Impartidos en Madrid, los cursos de las tres ediciones (2011-2012, 2012-2013 y 2013-2014) han sido seguidos por más de tres mil personas entre profesores, directivos e inspectores, y se han repetido además en las diferentes autonomías, hasta el año 2015, a fin de satisfacer las múltiples solicitudes de asistencia a los mismos.

En el año 2012, con el deseo de aprender nuevas formas de optimizar el aprendizaje de los alumnos en el aula, Ewan McIntosh vino al colegio para impartir una formación sobre Design Thinking en el currículo. Mostró cómo implicar a los alumnos desde el inicio de un proyecto, siendo ellos mismos los que encuentran los problemas (*problem finders*) a través de un tópico generativo provocador y una experiencia de inmersión diseñada por el profesor y profundizada a partir de las preguntas de los alumnos.

El colegio, con el deseo constante de conseguir que el aprendizaje de sus alumnos esté siempre dirigido hacia el compromiso con el bien, había empezado a participar en Design for Change, un proyecto iniciado en la Riverside School en Ahmedabad (India) por Kiran Bir Sethi que llegó a España en 2011 con la sugerente idea de que un niño sólo necesita

compuesta en su mayoría por inmigrantes y refugiados, al introducir la tecnología y digitalizar la escuela mejoraba notablemente el rendimiento de sus alumnos.

En noviembre de 2012 fuimos invitadas a presentar el Colegio Montserrat en el IX International Seminar Unesco Chair in e-Learning (UOC): «Transformations for sustainable innovation: Colegio Montserrat». En este seminario, Yong Zhao ratificó la importancia de una educación que fomente la creatividad y el espíritu emprendedor. En su presentación demostró por qué el mundo necesita talentos creativos y emprendedores que sean competentes globalmente para aprovechar las oportunidades de la tecnología y la globalización y para enfrentarse a los desafíos del mundo actual.

En febrero, Laura McBain, directora de Relaciones Externas y directora de Educación de la Leadership Academy of la High Tech High Graduate School of Education, estuvo en el colegio para impartir una jornada de formación sobre las Presentaciones de Aprendizaje (POL) como una forma de enriquecer la evaluación por portfolios, así como unos talleres sobre *coaching* colaborativo y Project Tuning que nos dieron herramientas y métodos para la práctica reflexiva en los equipos de profesores (*teaching teams*).

Del 8 al 10 de marzo de 2013 participamos en la GoodWork Conference: Developing Responsible, Caring & Balan-

ced Youth, Noble and Greenough School (Dedham, MA), una serie de conferencias muy interesantes sobre el proyecto Good Work de Howard Gardner que implica una educación para la excelencia, la ética y el compromiso. Nos ayudaron a reflexionar sobre cómo fomentar una juventud responsable, solidaria y equilibrada, teniendo en cuenta los retos y oportunidades de la era digital y la necesidad de empatía.

Este año fue especialmente significativo para el colegio al poder inaugurar el Leaderlab, los nuevos espacios diseñados para albergar tanto el Bachillerato Nacional como el Internacional. El colegio se vistió de fiesta mayor y tuvimos el honor de que el padrino de la inauguración fuera el Dr. Howard Gardner, que visitó complacido el colegio y dedicó una interesante conferencia a los alumnos y a las familias.

Con el deseo de ofrecer formación continua a todos cuantos educan en nuestros colegios, en junio del mismo año el colegio organizó un encuentro de formación en las instalaciones del IESE de Barcelona, al cual asistió casi la totalidad de los profesores de los Colegios Nazaret de España y otros docentes.

En el congreso —que llevó por título Tuning Education, Co-Creando Futuro— participaron Tony Buzán, Ferran Ruiz, Edward McIntosh, Cristóbal Cobo, Charles Fadel y Montserrat Del Pozo.

«Un niño sólo necesita
una oportunidad
para poder cambiar
el mundo.»

La visita ese mismo año a ESSA Academy fue un descubrimiento, en el sentido de que pudimos comprobar cómo una escuela situada en una de las zonas más desfavorecidas de Inglaterra, con una comunidad

Ese año, miembros del equipo directivo obtuvieron la certificación APD de Apple y el colegio fue certificado Apple Training Center, especialmente para impartir formación no sólo sobre dispositivos y aplicaciones básicas sino también sobre Final Cut, el programa profesional de edición de vídeo. Esta formación, junto con la decisión de llevar a cabo la implantación 1 x 1 de tecnologías (una herramienta digital para cada alumno) desde Educación Primaria, hizo posible integrarla de una forma más amplia y enriquecedora y ponerlas al servicio de las metodologías que ya eran habituales en el centro. La certificación ha hecho posible, de nuevo, compartir lo que está funcionando bien con otros profesionales o centros educativos.

También en el año 2013 participamos en la Conferencia Regional de IB en La Haya, durante la cual presentamos la ponencia «Cómo la tecnología puede mejorar la personalización del aprendizaje», con la que compartimos toda la transformación sistémica del Centro con otros educadores a escala internacional.

Antes de terminar el año participamos en la Formación sobre Personalización con el grupo de Kunskapsskolan. Con Birgitta Ericson, directora global de Educación de Kunskapsskolan, responsable del programa a nivel mundial, y su equipo, trabajamos sobre el sistema KED desarrollado por estas escuelas en Suecia. Reflexionamos sobre los elementos nece-

sarios para que un sistema de aprendizaje personalizado pueda ayudar al alumno: el plan personalizado, las tutorías, la plataforma para presentar el currículo en «pelos» (steps) y la opcionalidad de diferentes tipos de sesiones.

Con la inquietud constante de dar la mejor respuesta a las necesidades de alumnos, profesores y familias del colegio, en el año 2014 Alan November vino a dar una formación a alumnos, profesores y padres sobre alfabetización digital. Qué hacer los cinco primeros días de clase y cómo desarrollar las habilidades de pensamiento crítico y el diseño de tareas que promuevan un uso creativo de Internet fueron temas que nos han ofrecido nuevas formas de mejorar la alfabetización digital de alumnos y profesores y de aprovechar las oportunidades del mundo digital.

Además, ese año tuvimos la oportunidad de que Chris Rogers, codirector del Center for Engineering Education and Outreach y profesor de Ingeniería Mecánica de la Universidad Tufts (EEUU), visitara el Colegio Montserrat e impartiera conferencias y talleres sobre robótica con alumnos de Primaria, Secundaria y Bachillerato. También tuvo un interesante encuentro en el que los profesores de Ciencias y Tecnología pudieron conversar con él, y finalmente impartió una conferencia a familias y profesores de otros centros. Durante su estancia inauguró la nueva aula de robótica del colegio, que lleva el nombre: Aula Chris Rogers.

Aunque ya había comenzado en cursos anteriores, ha sido sobre todo a partir del año 2014 que Jordi Albo ha estado trabajando en el colegio implementando un programa de robótica transversal en colaboración con la Universidad La Salle y el CEOO (Center for Engineering Education and Outreach) de la Universidad de TUFTS.

Participando en la LEGO Idea Conference, organizada por LEGO Foundation en 2014, pudimos hacer una reflexión sobre la relación entre juego y aprendizaje y conocer iniciativas internacionales por parte de distintos expertos —académicos, innovadores, organizacionales, internacionales, emprendedores sociales—. Mediante talleres y oportunidades de *networking* se crearon nuevas soluciones para promover un aprendizaje basado en el juego.

Con la constante inquietud de conocer escuelas que han llevado a cabo

con éxito la innovación en sus centros conocimos a Stephen Harris, director de la Northern Beaches Christian School en Sídney y del SCIL (Sydney Center of Innovation and Learning), que nos mostró esta escuela. Se trata de un colegio en continua reflexión e innovación que ha adaptado todos los espacios a partir del

cambio metodológico creado en él. Esta visita, junto con los comentarios de su director, fue muy inspiradora para nosotras.

Durante nuestra estancia en Sídney participamos en un curso en el SCIL sobre personalización y paisajes de aprendizaje. Resultó ser una visión muy interesante y práctica que nos ayudó a comprender cómo hay que preparar el espacio digital para ayudar a los alumnos a diseñar su itinerario a través de un paisaje de múltiples oportunidades que hay que saber ofrecer de forma clara y visual en el espacio digital mediante una plataforma adecuada.

«La educación debe ir respondiendo a las grandes fuerzas del cambio que actúan hoy en el mundo educativo: la revolución digital, la globalización y la revolución biológica.»

En Sídney conocimos a Greg Whitby, director general de las Escuelas Católicas de Sídney Parramatta, que con gran visión está impulsando la innovación en sus escuelas a través de un enfoque sistémico del desarrollo profesional y de investigación por parte de los profesores para mejorar la experiencia de aprendizaje y el rendimiento de los alumnos.

En el mismo año tuvimos oportunidad de seguir el curso «Future of Learning Institute», en Harvard, dirigido por Verónica Boix-Mansilla, del Project Zero, en el que intervinieron Howard Gardner, David

Perkins y otros investigadores del Project Zero. Pudimos compartir con profesionales de todo el mundo reflexiones acerca de cómo la educación debe ir respondiendo a las grandes fuerzas del cambio que actúan hoy en el mundo educativo: la revolución digital, la globalización y la revolución biológica.

A continuación participamos en la «Quest to Learn» en Nueva York, una formación sobre aprendizaje basado en el juego. Aprendimos en la práctica cómo integrar los juegos para ayudar a los alumnos a comprender conceptos o practicar habilidades, uno de los aspectos muy interesantes de la gamificación.

En agosto de ese año, Amalio Rey nos ayudó a reflexionar sobre la inteligencia colectiva que se genera con la colaboración.

Cómo sacar provecho de esta inteligencia, cómo se desarrolla la «colaboración distribuida» dentro de las organizaciones, cómo construir una organización más sensible a las interacciones y cómo se están generando herramientas innovadoras para compartir conocimiento fueron algunos de los temas que se trataron.

En el año 2014 el colegio celebró los veinte años de la Escuela de Padres. Que-

da lejos aquel 1994 en el que las primeras familias decidieron iniciar con sus bebés el programa completo, del que hoy ya pueden analizarse los resultados puesto que estos alumnos han terminado brillantemente su carrera universitaria.

Al participar en la Conferencia Regional de IB en Roma tuvimos ocasión de presentar la ponencia «Metodología de aprendizaje basado en proyectos orientados al servicio», con la que explicamos de qué modo esta metodología puede convertirse en una experiencia de aprendizaje riguroso que ayude a los alumnos a empezar a transformar el mundo.

«La educación
debe ir respondiendo
a las grandes
fuerzas del cambio
que actúan hoy en
el mundo educativo:
la revolución digital,
la globalización y la
revolución biológica.»

M. Montserrat Del Pozo y Stephen Harris participaron en el congreso organizado conjuntamente con el SCIL de Sídney Leaders in Learning, celebrado en el Colegio Montserrat. El fin

de este congreso era conectar y ayudar a los líderes ante los nuevos riesgos a los que se enfrentan para sacar adelante el cambio en sus colegios y a la vez ofrecerles una «caja de herramientas» para posibilitar y acelerar el cambio. Con la conferencia de Harris «¿Por qué es necesario acelerar el cambio?» y la de M. Montserrat Del Pozo «Design Thinking para acelerar la innovación y el cambio», y también varios *workshops*, los

participantes de distintos países pudieron crear sus propias herramientas para diseñar el cambio.

En noviembre, M. Núria Miró, directora titular del Colegio Montserrat, viajó a Doha (Qatar) invitada a participar en el WISE (World Innovation Summit for Education), en el debate «Empoderando a los profesores para la creatividad» con el propósito de compartir las claves de la innovación.

Ese mismo mes M. Núria Miró participó en el X International Seminar Unesco Chair in e-Learning (UOC) con la presentación de la ponencia «A curriculum for ownership, ubiquity and accountability», en la que explicó la transformación sistémica del colegio para un aprendizaje personalizado que responde a las fuerzas del cambio actuales.

También en el año 2014, M. Montserrat Del Pozo recibió el I Premio de Excelencia del Grupo Educativo Trinity College por la innovación pedagógica llevada a cabo en el Colegio Montserrat.

En el año 2015 M. Montserrat Del Pozo fue nombrada Emprendedora Social de Ashoka Fellow en reconocimiento a su compromiso claro de conseguir grandes cambios en la sociedad desde la educación.

Ese mismo año presentó en TEDxEducation, en Barcelona, cómo educar

alumnos competentes y comprometidos con la transformación del mundo al servicio del bien en su ponencia «Protagonistas de un aprendizaje sostenible». En ella explicó las cuatro transformaciones necesarias para conseguir un cambio sistémico en el colegio a fin de ayudar a la personalización del aprendizaje.

El 3 de junio M. Núria Miró participó en las Education Talks, organizadas por Abat Oliba, para reflexionar conjuntamente sobre el proceso de renovación que se está llevando a cabo en la educación. La ponencia de M. Núria fue «Aprendizaje basado en la confianza», en la que explicó qué significa educar en un colegio transformado a través de un día en la vida de una profesora del centro.

También en 2015 estuvo en el Colegio Montserrat Barry Fishman, profesor de la Universidad de Michigan. Con él aprendimos cómo diseñar experiencias de aprendizaje en el aula de modo que sean coherentes con los principios que hacen de los juegos unos excelentes entornos de aprendizaje. Estos principios de motivación intrínseca tienen que ver con la autonomía, la competencia y el sentido de pertenencia.

Del 29 de junio al 3 de julio, el equipo directivo del colegio asistió al ICOT 2015, el Congreso Internacional sobre el Pensamiento, celebrado en Bilbao con el lema «Thinking for Constructive Communities», un certamen que contó con

85 ponentes y 2.000 congresistas de 43 países. Participaron en él M. Montserrat Del Pozo con las conferencias «Liderazgo educativo para la innovación sostenible» y «En un mundo que llora, la educación es un grito de libertad», conferencia que clausuró el congreso, y M. Nùria Miró y M. Monika Horch, que presentaron conjuntamente un taller con el título «Aprendizaje profundo con PBL» y la conferencia «Transformación para la *ownership, unity, accountability*». En este Congreso, M. Montserrat Del Pozo recibió el Premio Thinking Changemaker en reconocimiento a su gran labor educativa y a su compromiso en la formación del profesorado para el cambio y la innovación en las escuelas.

También en este año 2015, LEGO Foundation reconoció el Proyecto Educativo Nazaret seleccionando a M. Montserrat como uno de los treinta *fellows* capaces de ayudar a llevar cabo el compromiso de «Reimaginar el aprendizaje».

La intención del colegio es seguir avanzando y aprendiendo a fin de poder ofrecer a la comunidad educativa siempre lo mejor y más adecuado para su formación que les permita aprender hoy, con todas las oportunidades que el siglo XXI ofrece, y puedan cambiar el mundo siendo buscadores constantes de la verdad, generadores de belleza y autores del bien.

CAPÍTULO I.

LIDERAZGO

«La genialidad está en ver
lo que todo el mundo ha visto
y pensar lo que nadie ha pensado.»

ALBERT SZENT-GYÖRGY

Se han escrito muchas cosas acerca del liderazgo, se ha tratado de definir de muchas formas, pero, se analice desde donde se analice, el liderazgo siempre es un arte, no es un don con el que nacen sólo algunos. Precisamente porque es un arte, se aprende y hay que trabajar para conseguirlo. Del mismo modo, no se nace siendo líder, sino que un líder se hace, y de su manera de actuar se manifiesta el reconocimiento de los otros, que son los que le otorgan el liderazgo al reconocerlo como tal.

1.1 EL LIDERAZGO ES UN ARTE

Si el liderazgo es un arte, el líder tiene que ser un artista, debe sentirse y saberse artista, y tiene que ser capaz de ver mucho más allá de lo inmediato y racional. Como buen artista, el líder, viendo lo que todos ven, ve su sueño, aunque este no haya llegado, trae el futuro al presente y sabe despertar en los demás la emoción por lo que él sueña.

Se aprende a ser artista de la mano de los mejores artistas, contemplando sus obras e intentando posibilidades hasta llevar a cabo la obra de arte propia. Una capacidad del artista es saber llenar de luz, de colores, transformar formas de una realidad hasta conseguir hacerla diferente; y como hay muchas maneras de lograrlo, también hay formas muy distintas de ser artista. Del mismo modo, el líder que ve su sueño, que quiere que

ocurra, que aspira a comunicar lo que ve debe conocerse, aprender de los mejores, superarse a sí mismo y saber que con sus ideas —con su luz y sus colores personales— puede generar una obra de arte, puede transformar la realidad; él tendrá estilos de liderazgo diferentes: más *coach*, más ejemplar, más consensuado; y aquella siempre será su obra de arte.

No se es líder por las circunstancias que rodean a una persona, sean o no favorables; se es líder por las decisiones que se toman a partir de las circunstancias. Quien ejerce el liderazgo educativo en un colegio se fragua y se muestra líder a partir de las decisiones que toma en las distintas circunstancias: ante una visita difícil con un inspector, ante la protesta de una familia, ante un accidente... Es su actitud la que hace creíble su liderazgo y es su toma de decisiones la que lo hace libre. Y esta toma de decisiones es la que le ayuda a crecer; la que, como al artista, lo transforma en su proceso creativo.

Esta actitud del líder es la que manifiesta su aptitud, la que genera la manifestación de su categoría humana, la que permite definirlo como una buena persona.

La buena noticia es que este conjunto de aptitudes, de destrezas, de actitud del líder, pueden aprenderse. Para ello, el líder tiene que conocerse bien, saber cuál ha sido su formación, su educación, su cultura, de qué fuentes ha bebido, cómo crece, qué detalles y situaciones que sólo él conoce le han marcado... Porque todo ello es lo que forma, lo que configura su «arquitectura emocional», y esta tiene un gran peso sobre su liderazgo. Cuanto más se conozca al líder, mejor podrá establecer una buena complicidad entre lo que quiere ser y lo que es.

No es necesario pensar en un liderazgo ejercido en grandes organizaciones; de algún modo se es líder también en la familia, en el aula, en un grupo de amigos.

«No se es líder por las circunstancias que rodean a una persona, sean o no favorables; se es líder por las decisiones que se toman a partir de las circunstancias.»

El líder, como el artista se hace a partir de las relaciones humanas, porque son estas las que van conformando cada persona por eso es muy importante crear espacios de relación, ya que de su encuentro con los otros, a pesar de que haya muchas diferencias o precisamente gracias a ellas, puede llegarse al contagio emocional. Cuando fluyen las relaciones humanas es mucho más fácil generar obras de arte. No se pierde nada propio en las relaciones, al revés; al dejar espacio para que la relación con las personas

concretas nos configure, la obra de arte de cada uno se recrea y se manifiesta única, porque hay sentimientos y emociones que hacen de cada obra de arte una obra única.

La importancia de la relación con los otros es lo que pide a los colegios que sean ámbitos de relación, que creen espacios de encuentro para que las personas puedan relacionarse, que faciliten el contagio por la pasión de llevar un sueño adelante.

En el encuentro con los demás es cuando descubrimos personas que nos inspiran, personas que por su forma de ser y de hacer ayudan a sacar lo mejor de cada uno; estos son los líderes, y es verdad que los maestros generan discípulos, pero son los líderes los que generan líderes. Dar ejemplo no es la mejor manera de influir en los demás, sino que es la única. No hay que tener miedo de seguir a estos líderes que inspiran, y ojalá cada maestro fuera también un líder.

El verdadero líder es capaz de liderarse a sí mismo, tiene una visión positiva, apreciativa (tanto de sí mismo como del mundo y de las cosas) y debe ser capaz de descubrir retos en los obstáculos. Se conoce al verdadero líder porque, al liderarse a sí mismo no busca el éxito, no es egoísta, sino que es asertivo, busca el resultado, es optimista, posee el arte de deliberar con otros, a los que ilusiona hacia una meta común, hacia algo muy superior.

El líder de un colegio siempre lidera con otros, reflexiona conjuntamente sobre lo hecho, co-crea con el profesorado... sabe hacer «volar mientras se construye el avión». Debido a su ojo de artista, el líder de un colegio conoce bien la realidad del mismo pero sabe darle nuevas dimensiones a partir de colores y de luz nuevos y, en el día a día con todo lo que lleva consigo, no olvida nunca los momentos de luz, que lo transforman, y sigue teniendo muy claro el objetivo con toda la policromía. No pierde de vista que todo es para formar personas capaces de transformar el mundo.

Como todo artista, el líder de un colegio debe actuar. No basta con conocer toda la teoría sobre la perfección del baile y sus modalidades, hay que bailar con la conciencia de que es el baile de cada uno, no el de los demás, el que hay que interpretar en la pista diaria.

Pocas expresiones pueden matar los sueños como la tan conocida y desafortunada «es lo que hay» cuando se utiliza para justificar el inmovilismo. Es precisamente con «lo que hay» y desde «lo que hay» que debe soñarse lo que no hay todavía. El líder sabe pensar sobre la realidad a partir de las perspectivas de futuro. Sabe traer el futuro al presente. Por eso un líder siempre es generador de expectativas, es lo más opuesto a «más de lo mismo».

1.2. LIDERAZGO TRANSFORMACIONAL

No todos los liderazgos son iguales ni se ejercen de la misma forma. Algunas veces se ha visto al líder como aquel que en el momento oportuno está en el lugar adecuado y su acción, muchas veces, aun sin conciencia deliberada de ello, cambia una situación; es decir, con sus actos influye en el curso posterior de la historia. Podríamos definirlo como un líder «oportuno». Creo que el líder que la educación necesita es más el líder capaz de llevar el timón del cambio de rumbo (a pesar de oleajes y tormentas), el líder que no solamente da respuestas creativas a viejas preguntas, sino que además es capaz de modificar las preguntas para generar una nueva situación. Es el líder que podemos llamar **transformacional**, como afirma Joseph Nye Jr., porque «es un líder que cambia el rumbo de la historia por su cuenta».

Me gusta especialmente la metáfora que utiliza John Kingdon: «El líder es como un surfista que no controla las olas, pero es capaz de deslizarse sobre ellas». El líder no controla los hechos ni las situaciones, ni las estructuras que no dependen de él, pero sí sabe deslizarse sobre ellas; es decir, es capaz de preverlas, reconocerlas y convertirlas en ventajas para sus objetivos. Los acontecimientos nos vienen dados, en principio no llevan en sí mismos carga positiva o negativa, y

por eso se pueden ver como una fatalidad que debe aceptarse o como una oportunidad. En cada acontecimiento, el líder transformacional no sólo descubre posibilidades de actuación y opta por ella sino que además a partir de su sueño es capaz de crear un horizonte de expectativas. Cuanto más alto y más amplio sea este horizonte, mejor, porque el estímulo a caminar constantemente será mayor. El presente se mejora al atraer el futuro presente.

Son muchas las fuerzas del cambio que actúan hoy en la sociedad y entran en el mundo educativo, el cual no puede permanecer al margen. El líder es quien detecta estas fuerzas del cambio y las sabe transformar en «atractores». Ante la gran variedad de posibilidades surge la pregunta ¿Cómo hacer que los «atractores» sean actuales, eficaces, atractivos? Es lo que no sé que no sé. Una tarea tan compleja pide compartir, publicar lo que se hace en bien de los demás con generosidad y confianza para que todos puedan aprender de todos.

El liderazgo es transformacional y sostenible cuando consigue que todos se sientan artistas capaces de caminar hacia horizontes de expectativas, con una formación y una actualización constantes a partir de los «atractores» que hacen avanzar desde el espacio de experiencias hacia el horizonte de expectativas. Educar es siempre un proceso transformacional.

1.2.1. ATRIBUTOS

MENTALIDAD GANADORA

Un atributo del líder es poseer y generar en los otros una **mentalidad ganadora**.

ra. Tal y como nos dice R. Moss Kanter, esta mentalidad parte de unos principios, unos postulados básicos tan inspiradores y tan sencillos aparentemente como:

1. **Ganar es mejor que perder**, porque al ganar se generan emociones positivas, un estado de ánimo magnífico, una serie de procesos que hacen que quieras seguir ganando. El ganador siempre atrae seguidores. El líder tiene que saber definir metas que hagan accesible el éxito y, con él, el impulso a seguir avanzando. Lo consigue porque sabe confiar en los demás y a la vez genera una gran confianza.

2. Pero ganar no es fruto del azar ni de la suerte, **ganar también requiere trabajo duro**, requiere disciplina para conseguir una práctica repetitiva que garantice el éxito. No hay mejoras irrelevantes; conseguir pequeñas mejoras es avanzar hacia la meta; por eso se necesita constancia aun en las pequeñas acciones. Un viejo refrán recuerda la sabiduría popular al afirmar: «El agua es blanda y la piedra dura, pero gota a gota hace cava dura». El buen profesional sabe que para ganar se necesita entrenar siempre, sin confiar en que todo ya va bien. En *El gran teatro del mundo* escribía nuestro Calderón: «Aun una comedia vieja harta de representar, si no se vuelve a ensayar se yerra cuando se prueba...».

El líder debe saber asumir la propia responsabilidad en el trabajo, en la

LA MOTIVACIÓN

disciplina, en la preparación, en la victoria y en el fracaso. El perdedor siempre echa la culpa a los demás, mientras que la mentalidad ganadora sabe asumir el error, analizar los datos y los hechos y aprender de ellos. La cultura ganadora se crea y crece al asumir la responsabilidad. La mentalidad ganadora se refleja de alguna manera en el nuevo concepto que Edward de Bono comentó en ICOT2015: «Excelente, pero no suficiente».

El líder en educación tiene y comparte una meta muy ambiciosa: cambiar el mundo, conseguir una sociedad mejor, más humana. La mentalidad ganadora nos hace caminar seguros y entusiasmados hacia esta meta porque tiene conciencia de que es educación quien puede conseguir y está en sus manos. La grandeza es un objetivo que no permite la pasividad; hace vivir en tensión creativa, en una tensión generada por la fuerza atinente del objetivo a pesar de la pequeñez descubierta.

Y, finalmente, es indispensable en la mentalidad ganadora la convicción de la aparente paradoja de que **aprender más acerca de ganar cuando pierdes**. A nadie le gusta perder, pero la capacidad de aprender de los errores otorga una nota de madurez. Cuando se pierde, si se asumen las responsabilidades y se analizan las causas, la capacidad de reacción y adaptación a partir de la confianza de saber que la recuperación es posible.

Y, finalmente, es indispensable en la mentalidad ganadora la convicción de la aparente paradoja de que **aprender más acerca de ganar cuando pierdes**. A nadie le gusta perder, pero la capacidad de aprender de los errores otorga una nota de madurez. Cuando se pierde, si se asumen las responsabilidades y se analizan las causas, la capacidad de reacción y adaptación a partir de la confianza de saber que la recuperación es posible.

que lo trasciende. Como afirma M. Csikszentmihalyi: «Uno no puede vivir una existencia realmente excelente si no siente que pertenece a algo superior más permanentemente que uno mismo». Y ya Sócrates reflexionaba de la misma forma cuando decía: «Mi buen amigo, siendo ateniense de la ciudad más grande y prestigiosa en sabiduría y poder... ¿no te preocupas ni te interesas por la inteligencia, por la verdad, ni por cómo tu alma llegue a ser lo mejor posible?» (Apología 29 d-e).

INTELIGENCIA CONTEXTUAL

Un tercer atributo es la **Inteligencia contextual** (Andy Hargreaves); es decir, la capacidad del líder de comprender un entorno, un contexto, que le permite establecer de forma intuitiva un diagnóstico acertado y crear diferentes estrategias inteligentes y eficaces en situaciones distintas. A menudo la inteligencia contextual se manifiesta en saber intuitivamente qué puede hacerse y qué no, o qué es lo más conveniente en una circunstancia concreta. Además, posee la adaptabilidad suficiente para acertar en los distintos acontecimientos. Un líder con inteligencia contextual encuentra siempre el equilibrio entre lo deseable y lo factible.

Por supuesto, esta inteligencia está relacionada con la emocional, porque sin sensibilidad por las necesidades de los demás no se puede ejercer un buen liderazgo.

Otro atributo del líder es su capacidad de **motivación hacia sí mismo y hacia los demás**. Por supuesto me refiero a la motivación intrínseca, porque la extrínseca (recompensa, castigo, gratificación monetaria) no es especialmente eficaz, ya que no siempre funciona.

La motivación que ha de poseer un líder, y que ha de ser capaz de provocar en los que le siguen, debe tener tres componentes indispensables, según Daniel Pink:

A) Autonomía, es decir, deseo de dirigir la propia vida, libertad de poder elegir qué hacer, cómo, dónde, cuándo y con quién, junto con el deseo de poder elegir los propios límites. La autonomía pide también confianza.

B) Dominio, en el sentido de deseo de mejorar cada vez más en algo importante, que valga la pena. Este dominio, que radica en la mente, es capaz de reconocer que aquello que se desea es pesado, costoso, difícil, y además uno es consciente de que siempre podrá desear algo más, de que nunca alcanzará plenamente lo que busca y a lo que aspira; pero esto mismo es un acicate para seguir. «La estrella es imposible, pero el camino es mío», decía Gerardo Diego.

C) Y finalidad. Es decir, el deseo de trabajar para una causa que va más allá de uno mismo, que es mucho más importante,

3. El líder sabe trabajar con colaboradores, los valora, confía en ellos, sabe generar un equipo de trabajo, porque la mentalidad ganadora sabe que **el talento es del equipo, no de la estrella**. Por muy valiosos y excepcionales que sean algunos currículos, el talento del equipo no es la suma de ellos, es mucho más. Cuando el equipo se cohesionan y actúa como una única entidad, cuando adquiere la cultura de potenciar al máximo los puntos fuertes y de compensar los puntos débiles, cuando todos los componentes del equipo sienten su responsabilidad como si fueran el jugador «estrella», el equipo adquiere la cultura del «nosotros» y crecen a la vez la confianza en el equipo y la mentalidad ganadora.

4. No habría líder sin grandes metas. La mentalidad ganadora del líder le **hace pensar a lo grande y a la vez en los pequeños detalles**. Las miras estrechas empujeñecen, los grandes ho-

El líder actúa en contextos distintos y no siempre puede ser líder en todos. Uno puede ejercer un buen liderazgo en un contexto determinado y, en cambio, no ser capaz de llevarlo a cabo en otros. Hay líderes que, por su peculiar forma de ser, ejercen un liderazgo eficaz, potente y positivo en unas situaciones y, por contra, fracasan en otras. Por eso, una de las tareas del líder es comprender el contexto cultural a fin de ser capaz de gestionar la cultura.

4.2.2. APTITUDES ESENCIALES

Aunque cada líder tiene unas características peculiares que le distinguen, podemos hablar de unas aptitudes que son esenciales a todos y que responden a las deseables para un líder en el mundo de la educación. Una de ellas es:

INTELIGENCIA EMOCIONAL

Muy estudiada desde las investigaciones de Daniel Goleman a partir de los avances de la neurociencia, podemos definir la Inteligencia emocional como la capacidad de cobrar conciencia de los sentimientos y pasiones que estimulan y motivan la conducta de una persona y la facultad de gestionar las propias emociones y reconocer las de los otros. La Inteligencia emocional capacita para utilizar las emociones propias y las de los demás

sentimientos e impulsos es capaz de crear un ambiente de confianza y de contagiarlo.

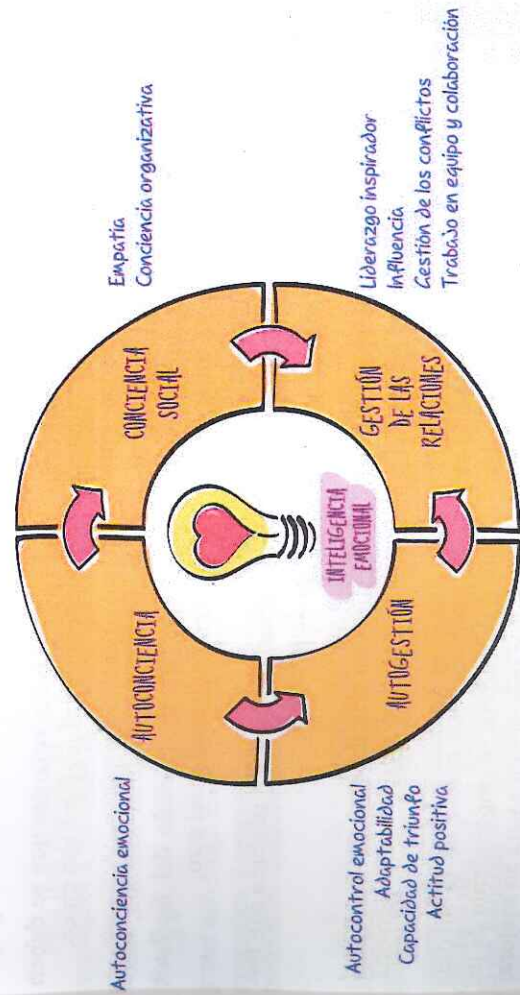
- La empatía, fruto de la conciencia social, que se manifiesta en la capacidad de comprender las necesidades del otro y de comunicarle su comprensión. Permite entender el lenguaje no verbal y escuchar el mensaje no pronunciado, genera respeto para el otro y facilita la formación de equipos de trabajo eficaces por la conciencia organizativa que posee.

conflictos, genera una sana influencia en otros, provoca la colaboración y el trabajo en equipo y hace que el liderazgo sea inspirador.

La Inteligencia emocional también se aprende. Los científicos que investigan el cerebro hablan de neuroplasticidad: el cerebro sigue creciendo y moldeándose durante toda la vida, de modo que siempre puede desarrollarse una Inteligencia emocional mejor a partir de un aprendizaje sistemático.

De acuerdo con Goleman, podemos concretar el marco de competencias de la Inteligencia emocional en este esquema:

EL MARCO DE COMPETENCIAS



- La buena gestión de las relaciones, que permite saber cómo resolver los

Aunque hay diferentes modelos de Inteligencia emocional, prácticamente en todos podemos descubrir los siguientes elementos comunes, que encajan en cuatro dominios genéricos:

- La autoconciencia, que capacita para identificar las fortalezas y debilidades para subrayar las primeras y minimizar las segundas, hace que uno se sienta cómodo consigo mismo. Es una ayuda eficaz para la adecuada toma de decisiones.
- La autorregulación o autogestión, que es la capacidad de controlar las emociones tanto positivas como negativas, supone la adaptabilidad a diferentes situaciones, se manifiesta en la capacidad de triunfo y genera una actitud positiva. Quien tiene el control de sus

LA COMUNICACIÓN

Es fundamental en el líder ser un buen comunicador. No es casual que en la antigua Grecia ya hubiera escuelas de retórica para maestros y políticos. Pero la comunicación, además de servirse de un buen dominio de la oratoria, requiere el dominio del lenguaje no verbal, de la imagen, la anécdota, el símbolo. Un gesto o una metáfora pueden comunicar más y mejor que un largo discurso.

El líder debe poder comunicarse tanto con un público distante como con un grupo reducido, en una entrevista o en una conversación.

En otro capítulo aludiremos a la necesidad de que en un colegio haya espacios de encuentro, porque estos facilitan la necesaria comunicación entre todos. Aunque el titular deba comunicarse expresamente con todos sus colaboradores una vez al trimestre por lo menos, para así tomar el pulso a la escuela, la comunicación entre profesores, alumnos, familias y personal del centro es importante porque en parte todos somos resultado de cuanto asimilamos del encuentro y la comunicación con los otros.

Toda comunicación interpersonal se lleva a cabo en dos planos: el relacional y el de los contenidos. El primero se corresponde con el afectivo, y en el segundo se encuentran los planes, los objetivos y las tareas. Mientras que en el primero hay un

intercambio de sentimientos, en el segundo el intercambio es de información objetiva. Ambos planos son fundamentales y se interrelacionan entre sí, de modo que un sentimiento positivo puede facilitar la aceptación de unos contenidos, aun siendo difíciles.

El líder debe tener presentes los dos planos y saberse comunicar en los dos.

En la base de toda relación interpersonal está el *feedback*, que si es importante para todo el mundo, lo es mucho más para la educación.

El *feedback* determina la forma de pensar de las personas, sus sentimientos, sus relaciones con los demás y, en buena medida, condiciona sus acciones respecto a las responsabilidades cotidianas.

Los puntos importantes que se deben considerar sobre el *feedback* son cinco:

- la calidad de cualquier relación, laboral o personal, depende del *feedback* que cada uno recibe del otro;
- la cortesía y el saludo también son formas de *feedback*;
- el contacto visual forma parte del *feedback*, porque se reconoce a la persona;
- el *feedback* hace crecer en la medida en la que ofrece reconocimiento de un trabajo e indicaciones para su mejora;

- no ofrecer *feedback* es, de algún modo, manifestar la no confianza en la posibilidad de crecimiento.

La comunicación requiere poseer el arte de la escucha atenta.

LA VISIÓN

Cuando el líder es capaz de comunicar el núcleo de sus objetivos con una imagen inspiradora que sintetiza su sueño e impulsa a caminar hacia él, es que ha conseguido la visión.

Acertar con la visión es fundamental para quien quiera conseguir un gran cambio, porque esta será el motor que estimule a ponerse en marcha y a comenzar con los pequeños cambios.

Para que sea eficaz, la visión tiene que responder a las necesidades del grupo, ser atractiva y sostenible y mantenerse viva.

La visión no es, no puede ser, estática, y por eso exige en el líder la capacidad de aprender siempre, junto con la actitud de mantenerse abierto al futuro.

La formación permanente del líder debe responder a la necesidad de enfrentarse a las nuevas dificultades, a la atención a las causas que alejan o acercan la visión, a los cambios de cultura. Y es oportuno el consejo de Benchmark: «cuando no tengas ideas,

cópialas de otros», en el sentido de buscar siempre a los mejores para aprender de ellos, subirse a los hombros de los que ven más lejos, como recomendaba Pascal.

Si bien en el líder hay actitudes que engrandecen la visión, otras la paralizan o incluso la anulan. Son la falta de ilusión, el hecho de estar absorbido por lo inmediato, el árbol, la hoja que no deja ver el bosque, la falta de constancia —la inconstancia es otro nombre del fracaso— y la pereza.

La visión requiere una mirada muy a lo lejos. Quien sólo mira el pasado, ni siquiera verá el presente.

4.2.3. COMPETENCIAS PARA EL SIGLO XXI

El líder del siglo XXI necesita poseer además una serie de competencias (A. Hargreaves). Entre las más urgentes están:

- La **transdisciplinariedad**, para saber comprender un mismo concepto desde materias muy distintas, incluso desde puntos de vista aparentemente contrarios. Se lo facilitarán una curiosidad constante y un aprendizaje continuo.
- La **interculturalidad**, que le permitirá poder funcionar en distintos entornos culturales, con buenas habilidades lingüísticas, flexibilidad para adaptar-

1.3 EL LIDERAZGO COMPARTIDO

se a circunstancias cambiantes e intuición para descubrir nuevos contextos.

- El **pensamiento adaptativo y flexible**, con el que podrá encontrar respuestas más allá de lo conocido.
- La **mentalidad de diseño**, con la que sabrá representar y desarrollar tareas y procesos para optimizar los resultados. Además, le permitirá ser experto en reconocer qué tipo de forma de pensar requiere cada tarea y sabrá reacondicionar el ambiente de trabajo para mejorar la capacidad de llevarla adelante.

«No recuerdo los detalles y sería incorrecto pretenderlo, pero hace diez años pensé que era una buena escuela (Colegio Montserrat) y estaba contento de mantener contacto y recibir visitas de algunos compañeros... Pero cuando la he visto este 2013 he pensado que era una escuela increíble, incluso mejor de lo que era, más grande y más amplia, con el uso de ideas del Project Zero (donde trabajo), conexiones con Design for Change en la India, con robótica y Lego. En general, creo que es una escuela que está operando a nivel mundial, no sólo en Barcelona».
Howard Gardner (2013)

- La **colaboración virtual**, que a partir de las posibilidades que ofrece la tecnología le permitirá compartir ideas y ser productivo mucho más allá de la presencia física, como miembro de un equipo virtual, y le ayudará a impulsar la participación de otros muchos. Es el discernimiento adecuado para saber filtrar y discriminar la información relevante entre una sobrecarga de información cognitiva.

Todos estos atributos, aptitudes y competencias del líder deben ponerse al servicio de los demás.

tiene el reto de formar alumnos que mejoren el mundo, no puede conseguirlo sólo teniendo un líder, aunque sea el mejor; necesita que todos asuman la responsabilidad de hacerla avanzar, de poner los medios para capacitarse y conseguir los logros deseados, y que sientan los éxitos como propios. Es lo que llamamos 'liderazgo compartido'.

Crecer como grupo, generar interdependencia en la toma de decisiones, compartir conocimientos, sumar en el esfuerzo de mejorar el centro, sentir el imperativo del «nosotros» frente al «mío», es fruto del liderazgo compartido, que es lo que lleva a conseguir que un colegio pase de ser un centro donde se enseña a constituirse en una escuela donde todos aprenden, a una verdadera comunidad profesional de aprendizaje.

Esta transformación exige cambios internos y externos que llevan a la creación de una nueva cultura del centro.

El camino para llegar a ser una escuela que aprende, de acuerdo con Simons (citado por Villa y Solabarrieta, 2000), supone trabajar para ser «una organización que ayude a extender y relacionar el aprendizaje y las habilidades de aprendizaje de los individuos, grupos y organización como un todo en orden a cambiar continuamente en los niveles, en la dirección que viven y hacia los deseos y necesidades que detectan».

1.3.4. ESCUELAS QUE APRENDEN

Un colegio que por definición es una organización viva, que quiere crecer, que

Una escuela que aprende es aquella que «facilita el aprendizaje de todos sus miembros y que se transforma continuamente a sí misma» (Sattelberg, citado en Recio, 2000).

Si las personas aprenden cuando analizan las causas de lo que ha ocurrido y reflexionan sobre ellas, cuando saben evaluar la actividad que llevan a cabo, de forma parecida debe aprender una escuela. Analizar conjuntamente las actuaciones, los resultados positivos y negativos, esperados o inesperados, buscar y analizar las causas del éxito o del fracaso, aprender de los errores y reforzar lo que ha llevado al éxito en un clima de confianza, respeto y valoración del otro, es lo que llevará a una escuela a aprender.

Son muchas las características de una escuela que aprende. De acuerdo con Simons (2000), se reconoce a una escuela que aprende cuando:

- existe una cultura de aprendizaje junto con la cultura de la visión;
- se favorece la implementación de innovaciones sin menospreciar la propia historia;
- los equipos multidisciplinares confirman la estructura de la organización;
- hay cultura delegacional o de liderazgo distribuido;

- Tiempo dedicado regularmente al desarrollo profesional en el centro.
- Organización de espacios físicos para el trabajo en equipos.
- Libertad para experimentar nuevas estrategias en las propias clases.
- Adjudicación de períodos de tiempo para que los profesores trabajen juntos.
- Adscripción de los profesores a varios departamentos.

ESTRATEGIAS DE LA ESCUELA

- Emplear una estrategia sistemática para implicar a los alumnos, familias y profesores en los objetivos del centro.
- Contar con planes para el desarrollo institucional.
- Contar con planes para el desarrollo individual que reflejen el desarrollo institucional.
- Establecer un número restringido y manejable de prioridades para la acción.
- Revisar periódicamente las metas y las prioridades de la escuela.
- Fomentar la observación mutua de las clases.
- Crear procesos bien diseñados para poner en práctica iniciativas de programas específicos, así como para asegurar su seguimiento y evaluación.

- Valoración de todos los alumnos según sus necesidades.
- Compromiso por ayudar a los alumnos.

POLÍTICA Y RECURSOS

- Recursos suficientes para apoyar el desarrollo profesional necesario.
- Observación por colegas de las propias clases como recurso para el desarrollo profesional.
- Disponibilidad de una biblioteca profesional con intercambio entre los profesores.
- Disponibilidad de recursos curriculares y de ordenadores.
- Acceso a una asistencia técnica para implementar nuevas prácticas.

ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN ESCOLAR

- Realización de procesos de toma de decisiones abiertos y completos.
- Distribución de la toma de decisiones a los órganos colegiados.
- Toma de decisiones por consenso.
- Dimensión pequeña del centro.
- Organización del trabajo en equipos.
- Reuniones breves de planificación semanales.
- Reuniones frecuentes para resolver problemas entre grupos de profesores.

cuela tiene que saber hacer suyos los aprendizajes que resulten tras la discusión y el análisis de los mismos.

2. Debe llegar al cambio de mentalidad que supone aprender todos de todos.
3. Tiene que utilizar nuevos métodos de trabajo.

4. Debe saber aprovechar el bagaje profesional y humano de todos sus componentes

Una buena síntesis de las características de las escuelas que aprenden queda reflejada en el siguiente cuadro:

CARACTERÍSTICAS DE LAS ESCUELAS COMO ORGANIZACIONES QUE APRENDEN

(Leithwood, Jantzi y Stemberch 1995: 244, en Bolívar, 1996: 45)

la importancia para el desarrollo profesional continuo.

- Normas de apoyo mutuo.
- Actitudes para mantener intercambios francos y sinceros con los colegas.
- Compartición de ideas y materiales de modo informal.
- Respeto por las ideas de los colegas.
- Apoyo en las decisiones arriesgadas.
- Estímulos para la discusión abierta de dificultades.
- Compartición de los éxitos.

- existe una estrategia clara de la organización suficientemente flexible para cambiarla si es necesario;

- se valora y desarrolla el liderazgo del cambio y del aprendizaje;

- la comunicación fluye, por lo que la información es accesible siempre a todos.

Para llegar a ser una escuela que aprende es necesario que en su interior se den algunas condiciones básicas:

1. Tiene que haber aprendizaje individual de todos los miembros y la es-

VISIÓN Y MISIÓN DEL CENTRO ESCOLAR

- Clara y accesible para la mayoría del profesorado.
- Compartida por la mayoría.
- Percibida como significativa por la mayoría.
- Presente en las conversaciones y la toma de decisiones.

CULTURA ESCOLAR

- Colaboración.
- Creencias compartidas sobre

1.3.2. EL EQUIPO DIRECTIVO COMO MOTOR DE CAMBIO

Detrás de todo cambio, y más cuando este es significativo, siempre se encuentra la persona o el grupo que lo ha promovido. Es lo que podemos llamar «motor de cambio».

El colegio que quiera llegar a ser una verdadera comunidad profesional de aprendizaje, una escuela en la que todos aprendan, requiere que el motor de este cambio sea el propio equipo directivo, y para que pueda serlo es fundamental que sea capaz de visionar este cambio, aceptarlo, interiorizarlo y promoverlo.

Es bien sabido que el cambio, por lo que tiene de novedad, de desconocido, que despierta miedos, y es cierto también que si es impuesto no genera los beneficios esperados sino que trae consigo algunos males. Sin embargo, en educación hoy el cambio es una necesidad y una urgencia.

Una clara visión de la bondad y la urgencia del cambio es lo que facilita que el equipo directivo lo acepte. Aunque se vea, no siempre es fácil aceptarlo. De entrada, en cada persona hay cierta resistencia al mismo que puede ser fruto de falta de esperanza, tal vez por creer que el cambio no es tan necesario, o no vale la pena, o sencillamente se ve difícil. El equipo directivo tiene que ser capaz de encontrar y comunicar las razones por

las cuales el cambio es en beneficio de la buena marcha del centro, porque facilitará sus objetivos y será positivo para todos los miembros.

Ni el miedo al fracaso, ni el deseo de mantenerse en la zona de confort que resulta cómoda, ni la inseguridad personal que de entrada hace ponerse a la defensiva, ni la prisa, ni la falta de perspectiva deben frenar al equipo directivo a mirar el cambio con esperanza y aceptarlo. El autoconocimiento de todos los miembros del equipo directivo y la capacidad de enfrentarse a las propias resistencias hará posible la aceptación del cambio, comenzando por ponerlo en marcha ellos mismos.

Es función del equipo directivo, promoverlo; por tanto, tiene que conseguir que las cosas sucedan, que el cambio dé, y para ello ha de iluminar, convencer y animar a cuantos participarán en él, porque lo que mejor mueve a otros es, por ejemplo, los miembros del equipo directivo deben ser sus iniciadores. Promoverlo pide también un buen conocimiento de todos los que han de llevarlo a cabo para saber qué es lo que puede estimular a cada uno a sumarse a él.

No cabe duda de que una de las mejores habilidades para promover un cambio es el buen humor. Saber distender una situación tensa, un chiste oportuno o la capacidad de reír tendrían que ser habitual en un equipo directivo no sólo para

mover el cambio, sino como estilo de dirección para manejar momentos difíciles, para indicar equivocaciones o para aclarar puntos de vista. El sentido del humor es un buen aliado de las relaciones humanas.

Un cambio asumido, gestionado y liderado por el equipo directivo lleva consigo muchas posibilidades de éxito en el cumplimiento de sus objetivos, porque este no sólo sabrá organizar la práctica y garantizar su ejecución —lo cual forma parte de su función de gestionar—, sino que además será capaz de promover una visión compartida para definir las estrategias necesarias que permitan caminar juntos en la misma dirección.

No terminan aquí las funciones del equipo directivo. También tiene que saber ejercer lo que podemos llamar un 'liderazgo técnico'; es decir, debe planificar, gestionar el tiempo, organizar y coordinar el camino hacia el cambio, así como incorporar procesos de participación en la toma de decisiones, saber diagnosticar problemas, plantear posibles soluciones, orientar, supervisar y clarificar metas sin perder nunca de vista la identidad del colegio.

La invitación que en 1969 hacía Freire a los que él llamaba 'líderes educativos' sigue siendo válida para el equipo directivo de hoy: trabajar en la comunidad educativa incrementando su sensibilidad, creatividad y criticidad frente al cambio, estar comprometido con el entorno y, sobre

todo, ser el creador, recreador y revitalizador del mismo.

Resumiendo, diría que es tal la complejidad del cambio que hoy pide la educación que requiere de un liderazgo compartido, un equipo directivo capaz de provocar el compromiso colectivo en

*«Un cambio asumido,
gestionado y liderado
por el equipo directivo
lleva consigo muchas
posibilidades de éxito
en el cumplimiento
de sus objetivos.»*

el camino hacia el cambio y una buena coordinación dentro de un gran sentido institucional.

No existe un modelo único de equipo directivo; sin embargo, lo que sí ha de ser denominador común es que tenga muy clara su misión de dinamizador, desde el ejercicio habitual de la docencia en el aula, y que posea un conjunto de herramientas conceptuales, metodológicas y operativas que le permitan actuar en situaciones muy distintas en esta dirección.

Tal vez lo más importante que deba llevar a cabo un equipo directivo sea facilitar que toda la comunidad educativa se

sienta libre e ilusionada para conseguir el cambio necesario en la escuela, y a su vez valorada por su contribución, aunque no siempre sea exitosa.

En el libro *How to get Ideas*, Forster afirma que su experiencia le ha demostrado que las mejores ideas y la mayor capacidad de colaboración se encuentran en las personas que disfrutan con su trabajo. A este grupo debería pertenecer el equipo directivo de una escuela.

4.3.3. LA FAMILIA, ACTUADA IMPRESCINDIBLE

Dos son los ámbitos específicos en los que habitualmente se desarrolla la vida de un niño: la familia y la escuela. De ahí la importancia de que ambas, con sus características específicas y sus roles concretos, avancen juntas en la tarea común de favorecer el desarrollo armónico del niño —punto de encuentro entre las dos— y darle la seguridad que necesita para conseguirlo.

La educación es compleja y supone un proceso lento y distinto para cada persona. Si recordamos el viejo proverbio que asegura que para educar hace falta toda la tribu y a la vez constatamos que la «tribu» se ha vuelto cada vez más corta en nuestra sociedad, al hablar de 'familia' nos referimos a este núcleo familiar pequeño, los padres o tutores, que son los primeros e indiscutibles maestros de sus hijos.

que manteniendo una preocupación por la educación de sus hijos para los que, más o menos acertadamente, eligen lo que creen mejor.

La relación familia-escuela se complica al ser cada vez mayor la diversidad de familias. Reconocer esta diversidad hace que el colegio tenga que buscar nuevas formas de concretar esta relación a fin de responder mejor tanto a las necesidades de la familia como a las del alumno y, por lo tanto, también a las de la propia escuela.

«La relación familia-escuela se complica al ser cada vez mayor la diversidad de familias. Reconocer esta diversidad hace que el colegio tenga que buscar nuevas formas de concretar esta relación.»

Son muchos los momentos formales o no tan formales en los que se establece la relación entre el colegio y la familia. Aunque hay muchos medios de establecer la comunicación, el diálogo puede ser uno de los que reporte mayores beneficios. En todo diálogo entran en relación personas concretas, y por eso es importante tener en cuenta que toda persona tiene unas características distintas y que en su forma de relacionarse puede manifestar patrones de comportamiento diferentes —que Berne denomina «estados del yo»— que van desde una actitud de autoridad indiscutible hasta la sumisión sumisa del niño o la rebeldía del adolescente, que pueden ser provocadas por el tono del interlocutor o bien por el momento emocional en

el que se encuentra, y que se manifiestan en la actitud y el lenguaje. Dice un refrán francés que: *C'est le ton qui fait la musique*. Esta relación traerá beneficios para la familia y para el director o maestro, y por lo tanto también para la escuela cuando el tono empleado y el lenguaje utilizado por los interlocutores sean siempre los que corresponden a un adulto. Tendrá un efecto positivo para el alumno —que de algún modo está sin estar, porque es el protagonista— cuando la relación que se establece sea de adultos que buscan conjuntamente soluciones adecuadas para el aquí y el ahora.

La afirmación del tutor en un diálogo con los padres de un alumno de 16 años «Creo que es mejor que para el próximo curso su hijo no estudie Bachillerato» podría provocar en la familia una respuesta de niño, expresada en un «Es verdad, no vale», o bien una actitud rebelde, expresada en un «Usted qué se ha creído de hablar así de mi hijo», o bien una respuesta adulta al decir «Lo pensaremos, pero dígame algunos datos por los que usted lo ve así, porque nos gustaría que hiciera Bachillerato como sus hermanos». Sea con quien sea el diálogo, siempre hay que tener en cuenta en qué estado del yo se encuentra uno.

El hecho de que la sociedad haya cambiado y, con ella, la familia, no ha alterado, en la inmensa mayoría de los casos, la preocupación de esta última por la formación de sus hijos y el deseo de que consigan el éxito personal y profesional (Cf. Dubet y Martucelli, 2000; Beck-Gelsheim, 2003). La creencia de que las familias han dimitido de educar a sus hijos no puede generalizarse. Si bien es posible que en algunos casos, y por razones muy diversas, sea así, la inmensa mayoría

La escuela ha cambiado, y es importante que todo cambio llevado a cabo en ella se comparta con las familias, que con su participación en la escuela también crecen y se forman.

La entrada de los padres en el aula para compartir con los alumnos algún tema propio de su especialidad, la participación en charlas y cursos específicos en los que se comparte la innovación llevada a cabo en el colegio, el conocimiento y la práctica en el uso de la tecnología que sus hijos utilizan habitualmente, el seguimiento de cursos organizados por el propio centro, son muchas las posibilidades que ofrece el colegio para ser una escuela donde todos aprenden.

En algún momento se pudo ignorar la necesidad de implicar a la familia en la escuela como un elemento fundamental para optimizar el proceso educativo de sus hijos, pero hoy se tiene conciencia plena de que el establecimiento de vínculos de calidad entre familia y colegio repercute positivamente no sólo en la educación integral del alumno, sino también en su éxito escolar. La experiencia en el aula y el resultado de muchas investigaciones en este sentido (Hornby, 2000) coinciden en los beneficios que reporta la acción conjunta entre familia y escuela.

En la medida en la que la relación familia-escuela va encontrando el grado de responsabilidad de cada uno en la tarea educativa, se avanza hacia el proyecto

educativo compartido, el cual, por lo tanto, es aceptado y valorado por todos.

Cuando el colegio está contextualizado en el ámbito del que proceden los alumnos, cuando la relación entre padres, profesores y alumnos es fluida, permite que todos se sientan «colegiales». El éxito académico tiene muchas más posibilidades de ser conseguido por todos los alumnos.

La vivencia por parte de los alumnos del acierto que supone que su familia haya elegido precisamente ese colegio para ellos, con la valoración de la calidad del centro en la familia y a partir de la seguridad del alumno de que él es el protagonista de su aprendizaje, es un factor que interviene positivamente en los buenos resultados académicos, porque el clima de seguridad y confianza generado que el aprendizaje sea mejor y se alcancen los objetivos de aprendizaje es el éxito escolar para todos.



EL CAPÍTULO EN 5 TUTTS

Es líder aquel que trae el futuro al presente y sabe despertar en los demás la emoción por lo que él sueña.

Frutos del liderazgo compartido son el crecimiento como grupo, la interdependencia en la toma de decisiones, los conocimientos compartidos y la mejora del centro.

La escuela que aprende es la que facilita el crecimiento de todos sus miembros a la vez que se transforma ella misma.

El equipo directivo es el que debe ilusionar, convencer y animar a todos aquellos que deben participar en el cambio de un centro, comenzando por ser iniciador del mismo.

Establecer vínculos de calidad entre familia y colegio repercute positivamente no sólo en la educación integral del alumno, sino también en su éxito escolar.

CAPÍTULO II. INNOVACIÓN EN EL COLEGIO MONTSERRAT

La innovación iniciada hace veinticinco años en el Colegio Montserrat para dar respuesta a las necesidades de los alumnos a partir de las fuerzas del cambio que en aquel momento la impulsaron ha mantenido el colegio en una constante reflexión generadora de grandes transformaciones que hoy la perspectiva de lo ya recorrido, junto con la valoración de los resultados, nos permiten analizar y compartir.

Conscientes de que hay necesidades de los alumnos de hoy que no difieren de las de los de ayer, por ser esenciales a su ser, el colegio mantiene treinta minutos diarios de formación humano-cristiana para que el alumno, desde el silencio interior, pueda encontrarse consigo mismo y descubra la motivación que dé sentido a su jornada.

También hay necesidades de los alumnos de hoy que son distintas a las de ayer, ya que responden a una serie de realidades muy diferentes. Teniendo en cuenta

las constantes fuerzas del cambio, el colegio ha apostado por una nueva forma de educar, porque si el mundo ha cambiado, la educación no puede quedarse atrás, y debe ofrecer a cada alumno lo mejor para que pueda llegar a ser la persona competente que está llamado a ser de acuerdo con sus posibilidades en el momento en el que le toque vivir.

Esta **personalización del aprendizaje** se logra incluyendo la «voz del alumno» al ofrecerle opcionalidad (a nivel de contenido o líneas de investigación, a nivel de proceso, mediante distintos tipos de sesiones o herramientas a escoger, y a nivel de producto dejando que el alumno elija el producto a realizar para demostrar su aprendizaje) y permitir así que pueda fijarse objetivos en su Plan Personalizado de Aprendizaje. También es importante lograr un equilibrio entre interdependencia positiva y responsabilidad individual, así como entre trabajo cooperativo y trabajo individual.

«La mejor forma de predecir
el futuro es inventarlo.»

Así, podemos encontrar materias como las Matemáticas, organizadas en itinerarios o Steps, o proyectos de Design Thinking en los que, tras un proceso de inmersión, los alumnos son los que encuentran los problemas que se deben resolver, pudiendo estar cada alumno o grupo de alumnos realizando una investigación o proyecto diferente. En todo proyecto, el profesor se plantea las oportunidades de personalización o de opcionalidad que puede ofrecer a su alumnado.

El profesor ofrece a todos los alumnos oportunidades equitativas para aprender, tal y como se describe en el Universal Design for Learning (UDL de Hall, Meyer & Rose, 2012) basándose en las investigaciones sobre neurodiversidad y educación. Este tipo de diseño se basa en aceptar la variabilidad de los alumnos como una fortaleza que debe aprovecharse, y no como una dificultad que se deba superar. El objetivo es ayudar a todos los alumnos a llegar a ser «aprendices expertos», capaces de evaluar sus propias necesidades de aprendizaje, hacer el seguimiento de su propio progreso y regular y mantener sus intereses, esfuerzo y persistencia durante las experiencias de aprendizaje. Los profesores diseñan experiencias de aprendizaje que ofrecen a todos los alumnos oportunidades de tener acceso, participar y progresar en el currículo general. Tener en cuenta los sistemas neuronales involucrados en el aprendizaje hace necesario ofrecer:

- Múltiples formas de representar la información para los alumnos (comprensión).
 - Múltiples formas de actuar y expresarse por parte de los alumnos (estrategia).
 - Múltiples formas de implicación o motivación de los alumnos (red afectiva).
- En la búsqueda de las mejores respuestas, nos fue iluminador encontrar las cuatro transformaciones interrelacionadas que sugirió Jaap Westbroek, citadas por Ferran Ruiz en su libro *La nueva educación* (2007): a) Currículo, metodologías y evaluación; b) Rol del profesor y rol del alumno; c) Organización del centro; d) Espacios arquitectónicos.

A partir de ellas iniciamos en el colegio una serie de acciones de cuya reflexión surgieron nuevas preguntas que llevaron a nuevas acciones.

¿Cómo podemos ofrecer a todos los alumnos la posibilidad de desarrollar sus capacidades y de ser competentes en un mayor número de ámbitos? ¿Cómo podemos configurar las materias para que puedan ayudar a integrar contenidos y a desarrollar competencias y pensamiento crítico y creativo? ¿Cómo podemos elaborar un currículo interdisciplinar y contextualizado? ¿Qué materias nuevas podrían introducirse (y en qué cursos/etapas) para desarrollar de forma equilibrada las

inteligencias de los alumnos para ofrecer un aprendizaje más real y comprometido con el mundo?

¿Cómo podemos ofrecer al alumno una experiencia de aprendizaje personalizada, activo y significativo?

¿Cómo podemos valorar la profundidad de la comprensión de los contenidos, la capacidad de aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana o la competencia en la utilización de los métodos propios de cada disciplina mediante las formas de comunicación específicas de cada una de ellas?

¿Cómo podemos acertar a pasar de una evaluación del aprendizaje a un tipo de evaluación que también sea evaluación para el aprendizaje?

¿Cuál debe ser el rol del profesor y del alumno en la educación del siglo XXI?

¿Cómo podemos organizar el centro para llevar a cabo las transformaciones curriculares, metodológicas y de evaluación teniendo en cuenta los nuevos roles de las personas?

¿Qué tipo de espacios son necesarios? ¿Qué principios debemos tener en cuenta al diseñar espacios adecuados para las nuevas metodologías?

Para conseguir la innovación deseada, en el Colegio Montserrat elegimos llevar a

cabo estas cuatro grandes transformaciones interrelacionadas entre sí:

1. Currículo, metodología y evaluación
2. Rol del profesor / Rol del alumno
3. Organización del centro
4. Espacios de aprendizaje

2.1 PRIMERA TRANSFORMACIÓN:

CURRÍCULO, METODOLOGÍA

Y EVALUACIÓN

CURRÍCULO

El currículo es un componente esencial del proceso educativo. La complejidad del mundo cambiante en el siglo XXI hace necesario redefinir el currículo tradicional, entendido como listas de contenidos que hay que retener y «memorizar», para transformarlo en un currículo inspirador centrado en el desarrollo de competencias.

Las referencias a las competencias o habilidades que podemos encontrar en las leyes educativas a escala internacional nos hacen concluir que educar en competencias básicas exige reorientar los aprendizajes para conseguir que el alumno desarrolle la capacidad de enfrentarse a situaciones nuevas y, para ello, sepa utilizar conocimientos, procedimientos y actitudes adquiridos.

Transformar el currículo obliga a repensar su finalidad: qué es necesario aprender para que su contenido prepare a los alumnos para cualquier situación con la que se tengan que enfrentar en el futuro, cómo tiene que ser un currículo que sea valioso para la vida de los alumnos

(«*lifeworthy*»), como dice David Perkins en su libro *Future Wise*), con aprendizajes que tengan altas probabilidades de ser importantes o significativos para las vidas de los alumnos. De ahí nació la necesidad de aprender por proyectos. Al tratar de encontrar el tema de un proyecto, o al formular la pregunta esencial para ofrecerlo a los alumnos, nos fueron muy valiosos los criterios que Perkins enumera en su libro al tratar de las grandes ideas que realmente vale la pena enseñar:

- que ayude a la comprensión profunda (*insight*) del mundo y de uno mismo;
- que lleve a una acción;
- que inspire actitudes y comportamientos éticos;
- que ofrezca múltiples oportunidades de aplicación de lo aprendido.

Si en lugar de usar temas como la *mifosis* utilizamos temas relacionados con las enfermedades contagiosas y de qué modo se extienden por el mundo, guiaremos a los alumnos a la comprensión profunda de conceptos importantes en biología, y ellos podrán sentirse impulsados a investigar acerca de una posible nueva vacuna, o a inventar algún medio novedoso para evitar el contagio y ponerlo al servicio de la población en zonas desfavorecidas, y encontrarán muchas oportunidades para usar esta comprensión en otras situaciones.

También nos ayuda el hecho de recordar que no se trata tanto de aprender o comprender «sobre» algo, sino de aprender o comprender «con» algo. No es simplemente conocer los datos sobre la Revolución Francesa, sino comprender cómo su estudio puede ayudar a entender otros conflictos mundiales o la pobreza.

Al optar por llevar a las aulas la teoría de las Inteligencias Múltiples de Howard Gardner, el Colegio Montserrat comenzó a ofrecer a todos sus alumnos la posibilidad de desarrollar más capacidades y de ser competentes en un mayor número de ámbitos. Al tener distintas oportunidades para experimentar en cada uno de los campos relacionados con las ocho Inteligencias; al poder trabajar áreas de mayor dificultad desde las Inteligencias en las que cada alumno destaca con actividades que se lo permiten, y a la vez acrecentar aquellas que no tiene tan desarrolladas; al fomentar una mejor comprensión mediante la profundización de los temas desde distintos «puntos de entrada» y ofrecer experiencias de aprendizaje basadas en problemas de la vida real, el alumno puede potenciar sus capacidades para llegar a ser cada vez más competente.

La reflexión sobre la necesidad de un enfoque curricular **basado en competencias** nos hizo empezar el diseño de un **currículo nuevo**, un **currículo interdisciplinar y contextualizado** y un **currículo plurilingüe** con la metodología de aprendizaje integrado de contenidos

y lenguas extranjeras (AICLE). Todo ello para el buen desarrollo de la competencia global de cada alumno.

CURRÍCULO NUEVO

En el Colegio Montserrat hemos rediseñado algunas materias y añadido otras.

Entre las materias programadas, y teniendo en cuenta las Inteligencias Múltiples, hemos incorporado:

1. EntusiasMAT. Programa didáctico-pedagógico para niños de 3 a 12 años basado en las Inteligencias Múltiples que permite trabajar las matemáticas de manera real y adaptada a la realidad de los alumnos. Trabaja desde edades muy tempranas todos los conceptos matemáticos (números enteros, naturales, racionales, probabilidad, estadística, gráficas, funciones, decimales, geometría, medida) a partir de la manipulación, la observación y la experimentación.

2. Ludiletras. Programa de lectoescritura creativa cuyo objetivo es facilitar el desarrollo neurológico de los niños de 3 a 6 años. El programa valora especialmente el lenguaje como instrumento de comunicación oral y escrita, de representación y de comprensión de la realidad, de construcción del conocimiento y de autorregulación del

pensamiento, de las emociones y de la conducta. Es una manera muy gratificante y eficaz de aprender lectoescritura desde las Inteligencias Múltiples en Educación Infantil.

Atelier. Para el «desarrollo de los cien lenguajes de cada niño/a», de acuerdo con la filosofía de Loris Malaguzzi (Reggio Emilia), los alumnos de Educación Infantil dedican un tiempo semanal al Atelier Sensorial (1 y 2 años) y al Atelier Artístico (3 a 5 años) que fomenta la creatividad y el gusto por la belleza y les facilita la práctica en un mundo de posibilidades de comunicación.

Otras materias se han configurado de una forma distinta (se han integrado por ámbitos y se han estructurado por proyectos contextualizados):

- **Comunicación.** Esta nueva materia integra el estudio de las lenguas castellana y catalana para desarrollar la competencia lingüística mediante proyectos relacionados con los tres ámbitos en los que es significativo el uso de la lengua: creación literaria, medios de comunicación (radio, televisión y prensa escrita) y usos cotidianos de la lengua.

- Materias que eran extracurriculares se han introducido en horario lectivo:

- **Instrumento musical.** Dada la universalidad del lenguaje musical y la

buena disposición del alumno de 3 a 6 años para ello, como iniciación a este lenguaje todos los alumnos de Educación Infantil del Colegio Montserrat aprenden violín en pequeños grupos, de acuerdo con el método Suzuki, que permite aprender a tocar el violín del mismo modo que se aprende a hablar el idioma materno.

- **Opción deportiva.** Además de la materia curricular de Educación Física, los alumnos de Primaria (6-12 años) escogen una opción deportiva a realizar semanalmente: judo, ballet, baloncesto, fútbol, gimnasia artística.

- **Informática.** De 1.º a 4.º de Primaria (6-10 años) los alumnos reciben una alfabetización digital secuenciada que les permite conocer cómo funcionan los sistemas digitales que los rodean. Conocimiento de instrumentos y aplicaciones, tratamiento de la información y organización de entornos de aprendizaje, colaboración y ciudadanía digital son las dimensiones que estructuran este aprendizaje, que prepara a los alumnos para la utilización eficaz y responsable de las herramientas tecnológicas en el resto de asignaturas.

- **Francés y alemán.** En Educación Primaria (6-12 años), los alumnos tienen una hora semanal, alternando francés y alemán, que les prepara para la elección de uno de los dos itinerarios

lingüísticos. A partir de los 13 años los alumnos escogen continuar con el aprendizaje del alemán o del francés hasta Bachillerato.

- **Ajedrez.** Los alumnos de Educación Infantil y Primaria (2-12 años) aprenden ajedrez con un material propio, elaborado por la profesora Adriana Salazar (maestra internacional de Ajedrez y campeona nacional de Ajedrez de Colombia), como complemento al desarrollo del pensamiento lógico-matemático. «Ajedrez en el Aula», el programa utilizado, trabaja también el pensamiento creativo y ayuda a cultivar valores y habilidades sociales.

También se han diseñado materias nuevas:

- **Design for Change.** Es un movimiento internacional iniciado por Kiran Bir Sethi en la Escuela Riverside (Ahmedabad) que busca ofrecer a niños, niñas y jóvenes la oportunidad de ser protagonistas de una experiencia que les convenga de que ellos puedan cambiar el mundo. En el colegio, cada año los alumnos tienen la oportunidad de realizar un proyecto de Design for Change para generar soluciones creativas a problemas que previamente ellos han detectado en su entorno. En Educación Primaria (6-12 años) se dedica una semana exclusivamente al desarrollo de estos

proyectos, y en Educación Secundaria (12-16 años) se integran como uno de los proyectos de alguna de las materias del ámbito social.

- **Drama (en inglés).** Una hora semanal dedicada a técnicas de teatro en Educación Primaria y Secundaria (6-16 años) con técnicas de expresión y puesta en escena que son de gran ayuda para ejercitarse en el arte de la comunicación y la expresividad. Los objetivos que ofrece esta materia son el conocimiento y la experimentación de las múltiples posibilidades que ofrece la expresión en una lengua diferente de la propia, la pérdida del «miedo escénico» y de hacer el ridículo, el mejor conocimiento de uno mismo y el descubrimiento de su capacidad de comunicarse con el público, además de la ocasión de conocer clásicos de ayer y de hoy de la lengua inglesa.

- **Film (en inglés).** Los alumnos dedican una hora a la semana al estudio del lenguaje audiovisual y las técnicas de filmación y a desarrollar habilidades de creación e interpretación de textos cinematográficos. Apreciar los valores estéticos de las obras audiovisuales, conocer el lenguaje audiovisual y aprender a utilizarlo como herramienta son los objetivos esenciales de esta materia, que se imparte en 5.º y 6.º de Educación Primaria (10-12 años), en Educación

colaboración en centros asistenciales, labores de reparación en casas de la periferia y el trabajo con inmigrantes, pasando por la recogida de alimentos, ropa y juguetes en campañes de Navidad.

• **Programa Mentor (experiencia en el mundo laboral).** Diseñado para los alumnos de 4.º de ESO y 1.º de Bachillerato (15-17 años), consiste en dedicar unos días a «vivir» en la realidad el trabajo concreto de una profesión en una oficina, un quirófano, una empresa, estudios de televisión...

bajo la orientación de un profesional. Esta experiencia enriquece la formación de los alumnos al conocer en primera persona la realidad profesional de la que formarán parte en el futuro.

• **Workshops.** Durante tres días, los alumnos de todos los cursos de Educación Secundaria (12-16 años) realizan un «taller» especial, previamente elegido entre una variada oferta de temática diversa, con una especial adecuación de todo el horario. En cada workshop pueden participar alumnos de todas las edades, y el proceso de los tres días culmina en un producto final que se presenta al resto de la comunidad educativa. Se trata de una buena oportunidad de ampliar y profundizar el aprendizaje. Por su interdisciplinariedad y contextualización, es un momento privilegiado para evaluar las competencias de los alumnos.

fuera del ámbito escolar, directamente en la ciudad. Todos los viernes por la tarde, durante dos horas, «descubren» con su profesor y una guía de trabajo algún aspecto científico, artístico, creativo o natural de la ciudad donde viven. Desde distintos itinerarios didácticos previamente preparados, utilizan tecnologías móviles y plasman lo aprendido en un trabajo de Inteligencias Múltiples siguiendo el proceso a través de la plataforma e-learning.

• **Programa social: aprendizaje-servicio.** Creatividad Acción y Servicio (CAS). Este programa es una de las posibilidades que nuestro colegio ofrece a los alumnos de Bachillerato (16-18 años) para que, en contacto con realidades y necesidades concretas de su entorno, o de ámbito internacional, sean capaces de intervenir en ellas y mejorar su situación. Facilita el conocimiento y las competencias necesarias para que puedan desarrollar procesos conscientes, planificados y sistemáticos de enseñanza-aprendizaje, que relacionen tareas de servicio con contenidos y competencias significativas. Además de los proyectos orientados a servicios realizados en las materias, este programa se concreta en diversas acciones sociales realizadas durante un periodo de tres días o regularmente durante el curso, que van desde el refuerzo educativo y la asistencia y compañía a la tercera edad, hasta la

tamentos y crear un producto final que pueda venderse y, si reporta beneficios, destinarlos a una ONG. Dos horas semanales dedicadas a esta materia ayudan a fomentar el espíritu emprendedor social, así como todos los hábitos y competencias que conlleva, y a contextualizar el uso de la lengua inglesa. En 5.º y 6.º de Primaria (10-12 años), los alumnos también tienen una materia de emprendimiento social (una hora semanal) en la que diseñan su primera empresa y desarrollan todo el ciclo empresarial desde la generación de la idea hasta la comercialización.

• **Huerto escolar.** Los alumnos de Educación Primaria (6-12 años) realizan un proyecto relacionado con el huerto durante un trimestre. En Educación Secundaria (12-16 años) pueden escoger Huerto escolar como materia optativa. Cada uno de los alumnos, tanto en Primaria como en Secundaria, cultiva su propia parcela. En contacto con la naturaleza, los alumnos aprenden a conocerla y a respetarla y, bajo la dirección de un experto en horticultura, experimentan el crecimiento de las semillas sembradas. Es una forma de comprometer a los alumnos a valorar la naturaleza y a colaborar activamente en las acciones de mejora en relación al ambiente y a su sostenibilidad.

• **Ámbitos de aprendizaje.** Materia que lleva a los alumnos a aprender

Secundaria (12-16 años), y que en Bachillerato (16-18) se convierte en Periodismo y Comunicación Audiovisual integrando periodismo, radio, televisión y vídeo.

• **Proyecto Madame Curie (en inglés).** Desde la Educación infantil, cada semana se dedica una hora a la investigación en el laboratorio. Se ofrece en Educación Infantil y Primaria (3-12 años) integrado en los proyectos, como materia en inglés en Secundaria (12-16 años), en 4.º de ESO (16 años) con un proyecto de investigación en grupo y culmina en Bachillerato (16-18 años) al llevar a cabo cada alumno un trabajo de investigación individual.

• **Emprendedor social (en inglés, Being an Entrepreneur).** Los alumnos de 4.º de ESO (16 años) crean en grupo una miniempresa real con el fin de aprender a ser sensibles a las necesidades de la sociedad, detectarlas y ser capaces de crear una empresa cuya finalidad principal sea buscar soluciones a la necesidad detectada. El propósito de esta materia es dar a conocer a los alumnos la figura del emprendedor como agente de cambio social, de desarrollo y de innovación, y ayudarles a conocer y dirigir sus habilidades emprendedoras a que les comprometan a ser agentes de transformación social. La empresa creada debe funcionar con sus depar-

• **Robótica.** En todos los cursos de Primaria (6-12 años), los alumnos diseñan una hora semanal a Robótica. Construyen modelos con sensores simples y un motor que se conecta a los ordenadores, y aprenden a configurar comportamientos con una herramienta de programación. Desde Educación Infantil hasta Bachillerato (3-18 años), de forma integrada en los proyectos, los alumnos pueden desarrollar, experimentar y compartir su propio conocimiento mediante robótica y mejorar así la comprensión de conceptos de diversas materias.

• **Musical.** Todos los alumnos del colegio participan cada año en un musical cuya puesta en escena ofrecen a sus familias. Actuando como protagonistas o en grupo, interpretando un papel, bailando y cantando, desarrollan de forma integrada todas las Inteligencias y se familiarizan con el mundo de los grandes clásicos.

• **Proyectos universitarios.** Los alumnos de Bachillerato (16-18 años) participan habitualmente en proyectos universitarios, de empresas y de instituciones sociales diversas con el fin de lograr una investigación rigurosa y ofrecer un servicio a la sociedad.

• **Proyectos internacionales.** Los alumnos de Bachillerato (16-18 años) tienen la posibilidad de realizar un proyecto de ingeniería en la prestigiosa

Universidad de TUFTS (MA, EEUU). También existe la posibilidad de llevar a cabo proyectos conjuntos con América Latina y África. Las facilidades que ofrece la tecnología permiten enriquecerse mutuamente, al conocer diferentes perspectivas y prepararlas para una forma de trabajar cada vez más habitual en el siglo XXI.

• **European Young Parliament.** En 4.º de ESO (16 años) los alumnos dedican una hora semanal a esta materia, que les ayuda a acercarse a la realidad político-económica europea, a concienciarse de su responsabilidad social y moral, a trabajar en equipo y a entender y presentar una propuesta política. Se potencian las habilidades orales necesarias para la presentación de un discurso político. Esta materia se estructura como el Parlamento Europeo, y les prepara para la participación en el Joven Parlamento Europeo en sus distintas sesiones regionales, nacionales y europeas.

• **Bachillerato Internacional (IB).** En Bachillerato, el Colegio Montserrat ofrece un nuevo itinerario de currículo que corresponde al programa Diploma del Bachillerato Internacional. El Bachillerato Internacional se rigió por un programa riguroso y equilibrado que constituye una excelente preparación tanto para la Educación Superior como para la vida adulta en una sociedad global. Cuenta con el

reconocimiento y el respeto de las universidades de todo el mundo a las que el alumno puede acceder. El Diploma consta de unas materias troncales y seis grupos de materias para escoger. El objetivo fundamental de este Bachillerato es formar personas con mentalidad internacional que, conscientes de la condición que los une como seres humanos y de la responsabilidad que comparten de velar por el planeta, contribuyan a crear un mundo mejor y más pacífico.

Ciudadanía digital. Sabiendo que los alumnos se encuentran inmersos en un mundo digital que les ofrece oportunidades extraordinarias para comunicarse, explorar, crear y aprender, pero que también les expone a distintos desafíos y peligros, introducimos un currículo que les ayude a desarrollar habilidades de alfabetización y ciudadanía digital. Alfabetización informacional, privacidad, huella digital, identidad, derechos de autor, comunicación digital, *bullying* cibernético y seguridad en Internet son los grandes temas que se tratan de forma integrada en las materias o proyectos, o de forma explícita en sesiones de tutoría. Este currículo ayudará a los alumnos a

desarrollar su pensamiento crítico, a comportarse de forma segura y a participar responsablemente en nuestro mundo digital para que puedan aprovechar todo el potencial que les ofrece la tecnología para aprender.

• **Diseño gráfico y 3D.** En la materia de Educación Visual y Plástica, y de forma integrada en los proyectos, los alumnos de Secundaria (12-16 años) tienen la posibilidad de conocer los procesos de impresión en tres dimensiones (3D). El proceso de diseño, desde el prototipo hasta la impresión del producto y el manejo de los distintos programas de diseño gráfico y diseño 3D, se aprende integrando la ingeniería y las tecnologías de impresión 3D con conocimientos de las disciplinas que integran STEAM (ciencias, tecnología, arte, matemáticas).

«Puesto que se aprende para la vida, hay que recordar que esta no avanza por compartimentos estancos, sino que todo en ella está relacionado.»

CURRÍCULO INTERDISCIPLINAR Y CONTEXTUALIZADO

Puesto que se aprende para la vida, hay que recordar que esta no avanza por compartimentos estancos, sino que todo en ella está relacionado. Por eso en el Colegio Montserrat hemos diseñado proyectos que integran varias asignaturas:

- **Proyectos para la comprensión**, en Infantil (0-6 años) que integran los aprendizajes de forma globalizada y desarrollan la capacidad de trabajo cooperativo desde edades tempranas.
- **Proyecto Inteligente**, en Primaria (6-12 años): dos horas semanales dedicadas a la realización de un proyecto interdisciplinar. Cada uno de estos proyectos se relaciona con alguno de los grandes temas humanos (quién soy, dónde estoy, cómo me comunico, cómo funciona el mundo, cómo nos organizamos, cómo colaboramos). Además, en cada uno de estos proyectos —planificados atendiendo a las Inteligencias Múltiples— se presta especial atención a algunos de los ámbitos artístico, musical o naturalista.
- **Proyectos interdisciplinares** Llevados a cabo en el colegio que coordinan distintas materias en Educación Secundaria (12-16 años).
 - **Proyecto Tierra**. Ciencias Sociales y Música (13 años) o Sociales y Educación Visual y Plástica (14 años).
 - **Proyecto STEM**. Ciencias Naturales, Tecnología, Robótica, Film (13-14 años).
 - **Proyecto STEAM**. Biología, Física y Química, Tecnología, Robótica, Film (15 años).
- **Proyecto Testimonios**. Educación para la Ciudadanía y Religión (15 años).
- **Proyecto Artístico**. Música, Educación Visual y Plástica (15 años).
- **Proyecto humanístico**. Sociales, Religión y Ética (16 años).
- **Proyecto científico**. Biología y Geología, Tecnología, Física y Química, Robótica, Educación Visual y Plástica y Matemáticas (16 años).
- **Proyectos interdisciplinares**, en Bachillerato (16-18 años), fruto de combinar las materias de ciencias o integrando diversas materias con la asignatura de Film (audiovisuales) o proyectos que integran Física con Robótica.

APRENDIZAJE PLURILINGÜE

En el colegio se aprende, además de castellano y catalán, lenguas extranjeras como inglés, alemán y francés, integrando siempre el aprendizaje de las lenguas con los contenidos curriculares (asignaturas en inglés en todas las etapas) y ofreciendo varios itinerarios lingüísticos (alemán, francés).

El Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lenguas Extranjeras (AICLE) es una corriente de la lingüística aplicada que

afirma que, en contextos escolares, hay mayor éxito en el aprendizaje de las lenguas extranjeras a través de las materias comunes que si las tratan como asignaturas independientes. En el Colegio Montseerrat se complementa el estudio sistemático de la lengua extranjera en materias independientes con la profundización y práctica de la lengua extranjera usada como lengua vehicular en materias como Ciencias Naturales o Ciencias Sociales, Educación Visual y Plástica, Film o Drama.

Una dedicación equilibrada al desarrollo y la práctica de los idiomas permite que los alumnos sean trilingües (catalán, castellano e inglés), a la vez que se preparan para ampliar sus competencias lingüísticas en otras lenguas.

UN CURRÍCULO QUE DESARROLLA LA COMPETENCIA GLOBAL

Al transformar el currículo se quiere favorecer en los alumnos el desarrollo de la competencia global, entendida como la capacidad y la disposición de comprender y actuar sobre temas de importancia mundial.

La creciente interdependencia global que caracteriza nuestro tiempo pide una generación de personas capaces de involucrarse en la resolución efectiva de problemas y de participar en la vida cívica a escala local, nacional y global. Los jóvenes deben comprender la circulación mundial

de ideas, productos, modas, tecnologías, ideologías y seres humanos. Estos fenómenos son reales, poderosos, ubicuos, y por ello los que crecen en este mundo de hoy y de mañana necesitan tener la preparación adecuada para enfrentarse a los problemas que surgen y que se hacen también globales, como conflictos humanos, el cambio climático, la pobreza, las epidemias o el control de la energía nuclear.

Preparar a nuestros alumnos para participar en este mundo de hoy y mañana implica fomentar su competencia global, sobre todo mediante el desarrollo de las cuatro capacidades básicas asociadas a esta competencia tal y como las formulan Verónica Boix-Mansilla y Anthony Jackson en *Preparing our Youth to Engage the World*:

1. **Investigar el mundo** más allá de su ambiente inmediato enmarcando problemas significativos y conduciendo una investigación bien estructurada y apta para su edad.

2. **Reconocer perspectivas**, las de otros y las de ellos mismos, articulando y explicando dichas perspectivas de forma inteligente y respetuosa.

3. **Comunicar ideas** de manera efectiva a diversas audiencias para crear puentes a través de las barreras geográficas, lingüísticas, ideológicas y culturales.

4. **Tomar acción** para mejorar las condiciones, viéndose a ellos mismos

como autores en el mundo y participando reflexivamente.

Teniendo en cuenta este marco de la educación global, esta competencia se desarrolla en todas las materias, sobre todo mediante proyectos de aprendizaje-servicio, Design For Change, el plurilingüismo, AICLE (materias en inglés), el trabajo en red y también mediante intercambios y viajes culturales.

No es fácil transformar el currículo ni se llega a ello de golpe, requiere tener muy claro el horizonte al que se quiere llegar e ir avanzando cada año poco a poco y con eficacia. Pero estamos convencidos de que este cambio es fundamental, y que una vez iniciado urge una nueva transformación, la de la metodología empleada.

METODOLOGÍA

Una metodología basada en la teoría de las Inteligencias Múltiples (Howard Gardner) implementada en el aula según el marco de la Enseñanza para la Comprensión (Project Zero Harvard), genera un aprendizaje real que ofrece a los alumnos oportunidades para aplicar los conocimientos y las destrezas adquiridas. Es un aprendizaje basado en proyectos orientado hacia el aprendizaje-servicio que con-

vierte al alumno en el protagonista de su aprendizaje y le permite desarrollar las competencias necesarias para poder generar un cambio en el mundo.

Un proceso de investigación en la acción nos ha llevado a optar por una combinación de metodologías interactivas que tienen como elementos fundamentales: **aprendizaje experiencial, aprendizaje cooperativo, pensamiento crítico y creativo, pensamiento de diseño, gamificación y aprendizaje conectado.**

EL APRENDIZAJE EXPERIENCIAL

Cuando hablamos de aprendizaje experiencial nos referimos a la posibilidad de aprender haciendo (*learning by doing*). Estas experiencias de aprendizaje involucran a los alumnos en proyectos complejos y significativos, del mundo real, a través de los cuales desarrollan habilidades, conocimientos y los aplican en el diseño y creación de un «producto» dirigido a satisfacer alguna necesidad social que a su vez fortalece sus valores y su compromiso con el entorno. Mediante esta metodología, los alumnos desarrollan competencias y adquieren conocimientos, mejoran el pensamiento crítico y creativo y se fortalecen en ellos el sentido de cooperación como miembro de un equipo para alcanzar una meta común con la experiencia del trabajo cooperativo. El acento está en el alumno y en su aprendizaje, y el papel

del profesor es de acompañante, orientador y facilitador de búsqueda.

Esta metodología se utiliza en todas las materias a través del **aprendizaje basado en proyectos** (siguiendo el marco de la Enseñanza para la Comprensión, ver p. 148) y también en experiencias concretas de aprendizaje experiencial como los *workshops* y los programas convertidos en asignaturas semanales, como Being an Entrepreneur y Ámbitos de Aprendizaje.

Con la práctica en el aula y la reflexión posterior, junto con las buenas prácticas observadas y compartidas, se ha enriquecido el diseño de los «proyectos de comprensión» introduciendo variantes y teniendo en cuenta las metodologías que complementan el aprendizaje basado en proyectos.

En la medida en la que los proyectos se orientan hacia la creación de productos finales o servicios reales que han partido de necesidades detectadas en el entorno cercano o lejano, podemos decir que siguen una metodología de **aprendizaje-servicio**. «El aprendizaje-servicio es una propuesta educativa que combina procesos de aprendizaje y de servicio a la comunidad en un solo proyecto bien articulado en el que los participantes aprenden a trabajar en necesidades reales del entorno con la finalidad de mejorarlo» (Centro Promotor de Aprendizaje-Servicio).

Cuando el proyecto parte de un problema o caso de estudio previamente di-

señado que los alumnos tienen que resolver, hablamos de **aprendizaje basado en problemas**. Estos problemas suelen ser abiertos o poco claros a fin de reflejar la complejidad de la vida real. Los alumnos organizan sus conocimientos previos sobre el tema, plantean preguntas, identifican lo que necesitan aprender y diseñan un plan de investigación. Tras compartir con el grupo la información que ha encontrado cada uno, presentan sus soluciones para el problema planteado.

Otra variante son los **proyectos de Design Thinking** (Pensamiento de Diseño) que, según Ewan McIntosh, ponen al alumno al principio del diseño del proyecto y le permiten encontrar el problema que tienen que solucionar o el reto que deben alcanzar. En este tipo de proyectos se comienza con un tópico generativo y una experiencia de inmersión para los alumnos, y son ellos mismos quienes diseñan las preguntas esenciales que les llevarán a investigar y a plantearse retos. Tras esta inmersión (una experiencia de investigación, observación y comprensión del tema o temas desde distintas perspectivas y varios medios y fuentes inicialmente proporcionados por el profesor), los alumnos descubren preguntas interesantes para explorar o profundizar, o problemas que deben resolver. De este modo llegan a la fase de síntesis, en la que han de organizar toda la información y llegar a la definición de un problema o reto. A continuación se entra en un proceso cíclico de ideación, prototipado

FASES DE UN PROYECTO DE DESIGN THINKING

COMPRENSIÓN

Los alumnos investigan sobre el tema y se plantean nuevas preguntas para profundizar en la investigación.

OBSERVACIÓN

Los alumnos observan cómo se comportan las personas en los espacios y lugares. En estas dos primeras fases, los alumnos desarrollan un sentido de empatía. También lo llamamos Fase de inmersión.

Ejemplo:

Alumnos de 10 años visitan un jardín botánico, observan en el microscopio una célula vegetal y una animal para luego realizar una comparación, extraen clorofila en laboratorio, ven videos didácticos relacionados con el tema, juegan *on line* para practicar la clasificación e identificación de animales, leen de forma cooperativa los apuntes elaborados por los profesores, participan en una *master class* de un biólogo...

DEFINICIÓN

En este momento de síntesis se define o concreta el reto concreto, a menudo con una pregunta del tipo «¿Cómo podríamos...?» dirigida a buscar una solución que tenga un impacto positivo en la experiencia de las personas observadas.

Ejemplo:

Algunos retos o preguntas que se propusieron los alumnos fueron:

- ¿Qué podemos hacer para que los animales herbívoros vivan sin naturaleza?
- ¿Cómo podemos hacer que un bosque produzca más oxígeno?
- ¿Cómo podemos hacer que en lugares con poca humedad crezcan hongos?
- ¿Cómo podemos hacer que un hongo no comestible sea comestible?
- ¿Cómo podemos hacer crecer vegetales en lava seca?
- ¿Cómo podemos hacer que los animales sobrevivan a una explosión nuclear?

IDEACIÓN

Esta es la fase de la lluvia de ideas creativa que no juzga. De entrada, se aceptan todas las ideas y sueños. En este momento nada es imposible.

Ejemplo:

Algunas ideas que surgieron fueron...

- Crear semillas artificiales.
- Crear una sustancia para que el hongo sea comestible y probarla con un animal poco importante como la cucaracha.
- Coger una seta no comestible, guisarla un poco y crear una sustancia dulce para que la seta de mal gusto sea comestible. Después, inyectar a la seta no comestible la sustancia mezclada para que pueda ser más agradable al paladar.
- Producir oxígeno.

PROTOTIPADO

Se trata de un prototipo rápido y barato: un dibujo, un objeto con el que se pueda interactuar, una historia en *storyboard* o vídeo.

Ejemplo:

El grupo que se preguntaba «¿Cómo podemos hacer que un bosque produzca más oxígeno?», hizo lo siguiente (así lo explican ellos):

«Llegamos a la conclusión de que mezclando la savia bruta, dióxido de carbono líquido y agua dulce y dejándolo una hora al sol podíamos producir oxígeno. También podíamos añadir clorofila, un pigmento que se extrae mediante un sencillo experimento de laboratorio que consiste en escachar una hoja verde y mezclarla con etanol y benceno; esto hace que se separen las impurezas y podamos recogerla con una jeringuilla. Cuando lo tuvimos todo mezclado lo dejamos una hora al sol. Todo se juntó y se evaporó convirtiéndose en oxígeno.»

Al finalizar, plasmaron la idea en una maqueta.

EVALUACIÓN

El objetivo del *feedback* recibido en esta fase es comprobar qué funciona y qué se debe cambiar o mejorar.

Ejemplo:

Cada grupo expuso su idea y prototipo al resto de la clase y los demás plantearon preguntas a partir de las cuales algunos grupos tuvieron que modificar su idea. Un día también hicimos venir a las familias para que los alumnos les explicaran su prototipo y ellos les dieran *feedback*.

EL APRENDIZAJE COOPERATIVO EN EL AULA

y evaluación o *feedback* que ayuda a los alumnos a mostrar su comprensión o a resolver el problema y a comenzar a crear algo a partir de esa comprensión. Finalmente se comparte y se implementa la solución encontrada y creada. Algunos proyectos con la metodología de Design Thinking son los proyectos de Design For Change según lo que propone Kiran Bir Sethi. El proceso de estos proyectos está estructurado en cinco etapas a través de las cuales los alumnos ganan empatía hacia su entorno, buscan y seleccionan soluciones creativas en grupo, las llevan a la realidad y, finalmente, reflexionan sobre el proceso vivido y el proyecto que han llevado a cabo.

Al comenzar a planificar un proyecto los profesores deciden el tipo de proyecto que se programará, ya que el proceso de producto final será diferente según se trate de un proyecto de aprendizaje-servicio o un proyecto de diseño, un problema que se debe resolver o un proyecto que lleve al desarrollo de un evento o *performance*.

TIPOS DE PROYECTOS

PROYECTOS DE APRENDIZAJE-SERVICIO

Los alumnos aprenden haciendo un servicio. Son proyectos cuyo producto final se pone al servicio a la comunidad.

APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS

Los alumnos analizan un problema que se les presenta, detectan lo que saben y lo que necesitan saber, investigan y aplican lo que han descubierto para resolver el problema y presentan su solución.

este motivo, la diversidad de niveles de desempeño, de culturas de origen y de capacidades, que muchas veces se ha visto como un inconveniente, se convierte en un recurso de aprendizaje.

El aprendizaje cooperativo contribuye al desarrollo cognitivo, reduce la ansiedad en el alumno, fomenta la interacción y la autonomía, permite la adecuación del proceso de enseñanza-aprendizaje al nivel de los alumnos, promueve el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico, favorece la integración y la comprensión intercultural además del desarrollo socio-afectivo, aumenta la motivación hacia el aprendizaje escolar, mejora el rendimiento académico y contribuye a reducir la violencia en el aula.

En el Colegio Montserrat se ha escogido este enfoque de aprendizaje porque forma parte de su carácter educar a los alumnos para hacerlos personas comprometidas y capaces de mejorar la vida de los demás; porque desarrolla en los alumnos la Inteligencia interpersonal, que les permite comprender a los demás y comunicarse con ellos, establecer y mantener relaciones, y asumir diversos roles dentro de los grupos (sea como miembros o como líderes); porque crea una comunidad de aprendizaje en la que todos los alumnos no sólo aprenden juntos sino que, además, aprenden unos de otros de modo que el conocimiento de uno enriquece y acrecienta el conocimiento de los demás.

Los hermanos David W. Johnson y Roger T. Johnson, en su libro *El aprendizaje cooperativo* en el aula definen el aprendizaje cooperativo como «el empleo didáctico de grupos reducidos en los que los alumnos trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás». La cooperación consiste en trabajar juntos para alcanzar objetivos comunes. En el aprendizaje cooperativo, los alumnos buscan el éxito no sólo para ellos mismos, sino para todos los miembros del grupo.

Las investigaciones realizadas en este campo y la práctica diaria demuestran que el aprendizaje cooperativo mejora el logro académico, especialmente en habilidades de razonamiento y pensamiento crítico y creativo. Una de las razones de la mejora académica es que los alumnos que aprenden de manera cooperativa participan activamente en el proceso de aprendizaje. El trabajo cooperativo ofrece oportunidades de aprendizaje más amplias y profundas que las que podrían alcanzar los alumnos de forma individual. Y está claro que en el mundo laboral actual una de las habilidades más valoradas es el trabajo en equipo, que requiere diversidad de expertos que se complementen y habilidad para comunicarse con eficacia, cooperar, evaluar y delegar.

En el aprendizaje cooperativo como metodología se valora la diversidad, por

PROYECTOS DE DISEÑO (DESIGN THINKING)

A partir de una inmersión para Empatizar, los alumnos encuentran y Definen problemas para los que diseñan y crean productos siguiendo un proceso que les lleva a Idear, Prototipar y Evaluar.

PROYECTOS DE «PERFORMANCE»

Los alumnos planifican, diseñan, organizan y llevan a cabo un evento o actuación (*performance*).

FASES DE DESIGN FOR CHANGE

SENTIR

Identificar posibles focos de acción a partir de situaciones del entorno que les gustaría cambiar.

Ejemplos:

- Un grupo de alumnos detecta la necesidad de enseñar valores a mayores y pequeños.
- Alumnos de 4.º de Primaria quieren que en la pared de la iglesia del pueblo no haya grafitis.
- Alumnos de 3.º de Primaria encuentran que las calles del pueblo están sucias debido a las colillas tiradas al suelo.
- Alumnos de 5.º y 6.º de Primaria quieren que la gente deje de ver la vida «color crisis».

IMAGINAR

Comprender la generación y el desarrollo de las ideas para mejorar las situaciones analizadas en la etapa anterior y prepararse para ponerlas en práctica.

Ejemplo:

Algunas ideas propuestas son:

- Cambiar la letra de una canción conocida y enfocarla a la transmisión de los valores que consideran más importantes para hacer del mundo un lugar mejor.
- Pintar ellos mismos la pared de la iglesia.
- Recoger las colillas y fabricar carteles para sensibilizar a la gente del uso de las papeleras.
- Pedir al ayuntamiento la institucionalización de un día dedicado al buen humor donde los niños organicen juegos y actividades para alegrar la vida de los adultos.

ACTUAR

Llevar a la realidad las propuestas de cambio.

Ejemplos de acciones:

- Los alumnos van por todos los comercios y las calles del pueblo y enseñan la canción a la gente.

El trato es que si la cantan tienen que comprometerse a cumplir los valores de los que habla.

- Los alumnos fabrican unas postales que venden por el pueblo para recaudar dinero y poder comprar pintura y pinceles. Una vez conseguido, van a pintar la pared de la iglesia para borrar los grafitis.

- Los alumnos recogen las colillas dejando limpias las calles del pueblo y colocan los carteles que han realizado. Luego organizan una manifestación en contra del hábito de fumar y de la costumbre de tirar las colillas al suelo.

- Los alumnos presentan su propuesta al pleno y es aprobada por mayoría absoluta. Con la ayuda del ayuntamiento organizan, a lo largo de toda una mañana, una serie de talleres y actividades para hacer sonreír a los adultos. Se celebra en la calle principal del pueblo, llamada durante este día «Avenida del Buen Humor».

COMPARTE

Contar los proyectos y vivencias a otras personas pensando qué ha funcionado bien y qué se podría mejorar.

Ejemplo:

- Los alumnos graban un videoclip con distintas personas del pueblo con la intención de propagar la canción a través de Internet y, de este modo, hacerla llegar al mayor número posible de personas a nivel mundial.

EVALUAR

Reflexionar sobre la experiencia vivida e imaginar posibles acciones futuras.

Ejemplo:

- El último día se hace una evaluación con los niños en la que cada uno reflexiona sobre lo mejor y lo mejorable del proyecto y lo comparte con los demás.

- En las aulas se trabaja para que se cumplan las condiciones esenciales que describen los hermanos Johnson & Johnson: interdependencia positiva, interacción cara a cara, responsabilidad individual, habilidades interpersonales y de pequeño grupo y evaluación individual y grupal (desarrollado en el libro *Aprendizaje inteligente*, de Montserrat Del Pozo).
- qué habilidades interpersonales se aprenden y se practican de manera explícita;
- cómo llevar a cabo la evaluación de grupo.

PENSAMIENTO CRÍTICO Y CREATIVO

Para la realización de los proyectos los alumnos se organizan por grupos de aprendizaje cooperativo formal, y a lo largo del desarrollo de las clases tienen lugar muchos momentos de aprendizaje cooperativo informal. Los grupos cooperativos de base se organizan a nivel de tutoría, siendo su objetivo principal promover que los integrantes del grupo se ofrezcan los unos a los otros el apoyo, la ayuda y el ánimo necesarios para progresar académica y socialmente.

En la programación de los proyectos, los profesores toman decisiones relacionadas con la estructura cooperativa:

- tamaño de los grupos;
- método de creación de estos grupos;
- roles que deben desempeñar los miembros del grupo;
- cómo crear interdependencia positiva;
- de qué modo asegurar la responsabilidad individual;

debe explorar y para desarrollar sus capacidades y hacer visible el pensamiento. Son estructuras con las que los alumnos, de forma individual o colectiva, inician, discuten, exploran documentos y gestionan su pensamiento a la vez que descubren modelos de conducta que permiten utilizar la mente para generar pensamientos, razonar y reflexionar.

Las destrezas de pensamiento integradas en los contenidos curriculares según Robert Swartz (Nacional Center for Teaching Thinking, Massachusetts-Boston) mejoran tanto el pensamiento como el aprendizaje de los contenidos. La metacognición —reflexión sobre lo aprendido—, que ayuda a evaluar el propio pensamiento, es un elemento fundamental de este modelo. Las destrezas de pensamiento aprendidas de este modo pueden transferirse a nuevas situaciones, tanto curriculares como de la vida cotidiana, y acaban siendo habituales en la forma de pensar del alumno.

El Desarrollo de los Cinco Pensamientos se realiza mediante el Programa de Competencia Social de M. Segura Morales (basado en Spivack y Shure), que ayuda a los alumnos a desarrollar habilidades cognitivas y sociales.

PENSAMIENTO DE DISEÑO (DESIGN THINKING)

Metodología que permite resolver problemas de manera creativa. Trata de po-

ner en el centro las necesidades humanas del problema, o bien el reto que se está trabajando, para llegar a una solución humanamente deseable y técnicamente viable. Las personas se involucran en retos de diseño que se centran en el desarrollo de la empatía promueven la acción, fomentan la ideación, desarrollan la conciencia metacognitiva y facilitan la resolución activa de problemas. Este proceso se aplica en el desarrollo de los proyectos por parte de los alumnos y, a su vez, se ha convertido en una metodología para la co-creación de objetivos comunes y la mejora continua del colegio. Incluso se está usando como método para la mejora de la propia docencia. La práctica repetida de este proceso creativo, centrado en la persona, lo convierte en herramienta o marco de referencia que puede aplicarse en la resolución de problemas del mundo real.

GAUFRECCIÓN

Necesitamos entornos de aprendizaje donde los alumnos no estén centrados tanto en sus notas finales como en aprender; donde estén motivados para esforzarse en comprender información nueva y difícil, persistiendo y progresando; donde se responsabilicen de su aprendizaje y escojan de forma reflexiva aquello que les ayude a aprender mejor. Sabemos por investigaciones psicológicas que este tipo de deseo de progreso autodirigido, creativo y resiliente llama-

do 'motivación intrínseca' se fomenta cuando los individuos sienten que tienen un control significativo sobre su trabajo (autonomía), se enfrentan a un trabajo difícil pero posible (competencia) y se sienten conectados a las personas de su alrededor (sentido de pertenencia).

En los juegos se dan todas estas características, y por eso son entornos de aprendizaje excelentes. La gamificación como opción metodológica puede consistir en:

1. el uso de juegos para la comprensión de conceptos o la práctica de procedimientos (aprendizaje basado en juegos o Game Based Learning);

GAMEFUL DESIGN

Reimaginar la estructura motivacional de una experiencia de aprendizaje, orientada al aumento del sentido de autonomía, pertenencia y competencia del alumno. Puede incluir elementos presentes en el juego. Fishman y Holman, 2015

FUNDAMENTO DE LA AUTONOMÍA

- Aumentar la opcionalidad de actividades o de las formas o medios de expresión.
- Ofrecer diversos itinerarios a lo largo del curso.

- Permitir que algunos trabajos sean optativos.

SENTIDO DE PERTENENCIA

- Crear un sentido de misión.

- Proponer un objetivo más grande para lo que se está aprendiendo (producto final real, público real, servicio...).
- Usar la colaboración y/o competición para hacer que los alumnos trabajen juntos.

SENTIDO DE COMPETENCIA

- Promover la asunción de riesgos (disminución del riesgo del fracaso y del fracaso productivo).
- Ofrecer «libertad para fallar»:

permitir que los alumnos revisen su trabajo y lo vuelvan a entregar, permitir que cuenten sólo los mejores trabajos (los 10 mejores de 15)...

- Ofrecer la posibilidad de hacer borradores.
- Ofrecer *feedback* frecuente.
- Ofrecer la posibilidad de medir el propio progreso, determinar qué está funcionando (y qué no) e intentar algo diferente.

MARCO DE EVALUACIÓN

- Cambiar de «bajar del 100%» por «aumentar desde 0».
- Establecer los niveles con antelación y claridad.
- No utilizar «créditos extra» - todo debe ser visible y explícito desde el principio.

- Evaluar dentro del «juego» basándose en productos especificados con antelación (realizar acciones dentro del proyecto que estén relacionadas con los resultados esperados. por ejemplo, responder a los problemas de Math Blaster, completar juegos y coleccionar insignias en Manga High...).
- Evaluar dentro del juego, evidenciar los procesos de trabajo realizado haciendo el seguimiento de los datos (*learning analytics*) mediante, por ejemplo, Moodle, Google Analytics...).

APRENDIZAJE CONECTADO

- Conectar el aprendizaje de los alumnos con sus vidas.
- Descubrir oportunidades de conexión.

OTRAS CARACTERÍSTICAS DE LOS BUENOS JUEGOS

- Mezcla de motivación extrínseca - intrínseca.
- Juego de identidad para aprender a ser (pensar como).
- un científico, un historiador... Narrativas.
- Desafío.
- Objetivos claros.
- Fomento de la exploración.

APRENDIZAJE CONECTADO

El aprendizaje conectado se da cuando un joven es capaz de seguir un interés o pasión personal con el apoyo de sus amigos o adultos significativos y, a la vez, puede relacionar este aprendizaje e interés con los procesos y logros académicos, profesionales o de compromiso cívico. A partir de distintas investigaciones hay evidencias de que el aprendizaje más resiliente, adaptable y efectivo implica el interés individual y también el apoyo social para superar la adversidad y ofrecer reconocimiento. Las tecnologías nos permiten crear y mantener entornos que fomenten este tipo de aprendizaje de una manera amplia y equitativa.

Por este motivo, al diseñar las experiencias de aprendizaje o proyectos se tienen en cuenta los principios del aprendizaje conectado de la profesora Mimi Ito y su equipo de investigación:

- Propósito compartido. Participación en comunidades *on line* y *off line* que comparten intereses y contribuyen a un propósito común.
- Centrado en la producción. Los entornos de aprendizaje conectado se basan en la producción, lo cual proporciona herramientas y oportunidades a los alumnos para producir, intercambiar y crear contenidos y comentarios.

Abiertamente en red. Los entornos de aprendizaje conectado se diseñan alrededor de redes que enlazan instituciones y grupos de varios sectores, incluyendo la cultura popular, las instituciones educativas, el hogar y las comunidades de interés. Hay abundantes recursos, herramientas y materiales accesibles y visibles disponibles en plataformas abiertas a las redes protegidas a través de políticas de interés público que defienden los derechos colectivos para divulgar y acceder al conocimiento y a la cultura.

Así, nos podemos encontrar a una alumna de 16 años que comparte su propósito con otros jóvenes en una red de escritores y que se le ofrece la oportunidad de escribir un libro como producto de un proyecto escolar que publicará en esa misma red.

USO DE LAS TECNOLOGÍAS COMO HERRAMIENTAS

El modelo pedagógico centrado en el alumno, basado en el aprendizaje cooperativo y por proyectos, integra y necesita de las potencialidades tecnológicas de las herramientas informáticas. Las transformaciones que se van realizando a nivel de currículo, y sobre todo de metodología y evaluación, traen consigo cambios en los espacios y, concretamente, en la infraestructura o «parque informático» del colegio. Un aprendizaje contextual

sor, e incluso conecta a las familias con el aprendizaje de sus hijos. Aprendizaje autónomo, colaboración para realizar una tarea y comunicación de las conclusiones son competencias valoradas en el mundo laboral para el que se están preparando.

Como resumen, podríamos decir que las tecnologías se utilizan como herramientas para:

1. Facilitar la calidad del proceso y de los productos finales de los proyectos.
2. Realizar un seguimiento con *feedback* y evaluación.
3. Colaborar en tiempo real.
4. Acceder a fuentes diversas y aprender en todo momento y lugar (ubicuidad).
5. Llevar a cabo la personalización del aprendizaje mediante el Plan Personal de Aprendizaje (PLE).

Una de las consecuencias de todo el proceso de innovación en el Colegio Montserrat ha sido la sustitución de los libros de texto en favor de un aprendizaje

EVALUACIÓN

En definitiva, se trata de una evaluación para el aprendizaje y no tanto del aprendizaje. La evaluación implica siempre una recogida de información que se analiza y se utiliza para tomar decisiones. Estas decisiones pueden ser de tipo social (calificar, acreditar...) o bien pedagógico (regular el proceso de aprendizaje). En este segundo caso hablamos de evaluación para el aprendizaje o también de evaluación formativa o formadora. La evaluación para el aprendizaje implica que alumnos y profesores usen la evidencia sobre la comprensión, el conocimiento y las habilidades de los alumnos para mejorar el aprendizaje, no para sancionar. Es un proceso que ayuda a entender lo que sucede y por qué, y que facilita la rectificación, el reconocimiento de errores y la mejora de la práctica. Hay evidencias que prueban su efectividad para mejorar el rendimiento, aumentar la regularidad de los resultados y mejorar la capacidad de aprender. Esta nueva cultura de evaluación se centra en la lógica del que aprende, forma parte del proceso de aprendizaje, reflexiona sobre la evaluación desde su potencial educativo y exige una revisión de qué, cómo y para qué se evalúa.

Podemos clasificarla como una «evaluación auténtica», porque se trata de una evaluación que analiza el aprendizaje de forma coherente con el modo en el que funcionan las disciplinas fuera de los entornos académicos. Esto se consigue mediante actividades de evaluación que presentan un alto

La adopción de un nuevo paradigma educativo en el que el alumno es el protagonista de su aprendizaje ha llevado no sólo a transformar el currículo y la metodología, sino también a dar un nuevo enfoque a la evaluación. Ha sido necesario reflexionar sobre las finalidades de la evaluación en sus dos aspectos: la mejora del aprendizaje para el alumno y la mejora de la enseñanza para el profesor.

Como mejora del aprendizaje para el alumno:

1. Hacer que el aprendizaje sea visible a los alumnos.
2. Fomentar un aprendizaje reflexivo que se autorregule.
3. Comunicar el aprendizaje a las familias y a la comunidad.

Como mejora para la enseñanza del profesor:

1. Poder ajustarse mejor a las necesidades de cada alumno.
2. Fomentar la enseñanza reflexiva.
3. Mejorar la capacidad del colegio de alcanzar altos niveles de rendimiento de sus alumnos.

Para cada uno de los temas o proyectos, el profesor crea una batería de recursos pensados para dar respuesta a la variedad de habilidades cognitivas de los alumnos. La fuente es el marco curricular de la asignatura, pero el aula en Moodle se convierte en un espacio donde poder albergar recursos y propuestas de distintos tipos y formas. Todos los elementos que integran esta planificación son modulares y replanificables en función de las necesidades educativas de los alumnos, y de este modo pueden ser compartidos también con otros profesores y reutilizados en otros contextos.

Los profesores y los alumnos del centro han seguido el proceso de integración de las tecnologías pasando del momento del Acceso, cuando aprendieron el uso básico de la tecnología, y la Adopción, cuando ya utilizaban la tecnología como soporte de las formas tradicionales de enseñar, a la Adaptación, cuando empezaron a integrar las tecnologías en prácticas tradicionales, y la Apropiación, en la que se utiliza la tecnología cuando es necesaria y añade valor, y como una herramienta para el trabajo cooperativo e interdisciplinar, basado en proyectos.

Actualmente ya podemos decir que se comienzan a descubrir nuevos usos para la tecnología, o a combinar distintas tecnologías de forma innovadora (innovación): realidad aumentada, códigos QR, realidad virtual, tecnología móvil y robótica.

por proyectos con la integración de la tecnología. La planificación y el material son elaborados por el equipo de profesores en unas sesiones de trabajo semanales para evitar la utilización de «libros de texto digitales», que no aportan grandes ventajas al uso de los libros en papel.

Este modelo de aprendizaje nos hizo buscar una plataforma de formación o un entorno que permitiera integrar materiales didácticos y herramientas de comunicación, colaboración, evaluación y gestión a través de Internet. Elegimos la plataforma virtual Moodle por tratarse un entorno virtual de aprendizaje concebido para producir y gestionar cursos en línea basados en la filosofía del aprendizaje colaborativo.

La plataforma e-learning del Colegio Montserrat nos ofrece diversas posibilidades para:

- la enseñanza y el aprendizaje (repositorio, diarios de alumnos, agenda, wiki, glosarios, lecciones personalizadas...);
- la evaluación (enlaces con portafolio, ejercicios de autoevaluación);
- la comunicación (foro, chat).

La utilización de un entorno virtual de aprendizaje también facilita el trabajo y el estudio fuera del aula y prepara a los alumnos para seguir aprendiendo durante toda la vida.

otras materias u aspectos de la misma, así como la capacidad de transferirlo a otros contextos. También se evalúa la competencia en la utilización de los *métodos* propios de cada disciplina. La dimensión de *propósito* evalúa el trabajo de los alumnos respecto a su capacidad para reconocer los propósitos e intereses que inspiran la investigación en las disciplinas. Y, al realizar la evaluación en contextos significativos para los alumnos y propios de las disciplinas, permitimos que el alumno demuestre su comprensión utilizando las *formas de comunicación propias* de las disciplinas (informes científicos, diseños experimentales, exposición artística, gráficos matemáticos, ensayos, poesías, cronologías, coreografías, presupuestos, debates...).

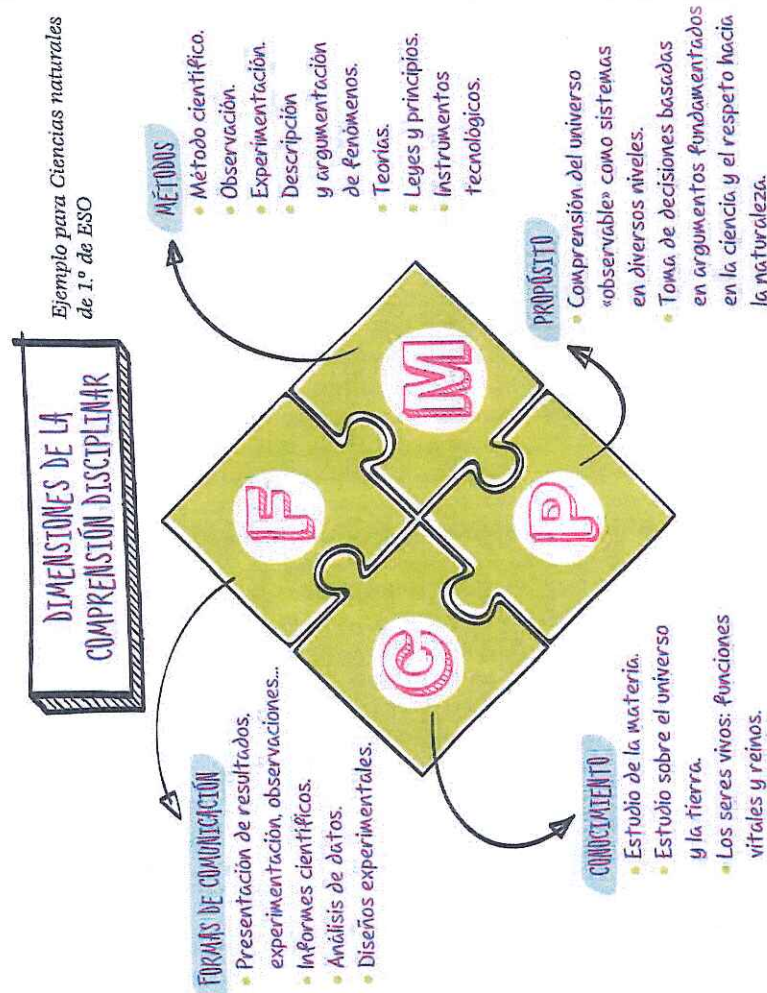
Pero es sobre todo a nivel interdisciplinar donde podemos evaluar las competencias que, por definición, constituyen un «saber hacer», un saber que se aplica y que son susceptibles de adecuarse a una diversidad de contextos y tienen un carácter integrador.

Evaluar de este modo nos ha exigido utilizar métodos muy diferentes al del examen, que no se excluye. Estamos convencidos de que todos los alumnos aprenden de modo diferente y nos preocupa que comprendan lo que están aprendiendo, y por eso tratamos de darles la posibilidad de ser evaluados de muchas maneras a fin de ofrecerles la oportunidad de manifestar de distinta forma lo que han aprendido —demostrar que lo saben y que saben aplicar

En su momento nos fue especialmente clarificadora la afirmación de Howard Gardner (1993) al decir que para que una evaluación sea auténtica debe darse en un contexto, de forma parecida a como ocurriría en situaciones de prácticas laborales, donde el aprendiz tiene que demostrar con hechos su capacidad de utilizar las destrezas para realizar un trabajo determinado.

Este sistema evaluativo nos permite recopilar información sobre el aprendizaje del alumno y su progreso, tanto del producto final como de todo su proceso de aprendizaje. Implica averiguar qué sabe el alumno y, sobre todo, qué es capaz de hacer con este conocimiento. Es una evaluación de competencias más que de conocimientos acumulados. La calidad del aprendizaje no se basa exclusivamente en el hecho de conocer más sobre un dominio concreto, sino en la capacidad de utilizar los conocimientos, habilidades y actitudes para aplicarlos, de forma activa y eficiente, en tareas concretas y desconocidas.

En cada una de las disciplinas se evalúan las cuatro dimensiones de la comprensión: conocimiento, método, propósito y forma. Evaluamos si el alumno *conoce* y ha asumido su contenido, manifestado en la medida en la que demuestra ser capaz de aplicarlo para resolver problemas en un contexto real. Se valora la profundidad de la comprensión y no sólo la capacidad de recordar la información, y también la relación del conocimiento adquirido con



Relevancia: las competencias implicadas son o serán útiles en los contextos reales involucrados.

Construcción: se evalúa la forma en la que el alumno crea y cómo ello le permite seguir construyendo conocimiento.

Socialización: las conductas ayudan al alumno a integrarse en su comunidad escolar, social y global.

grado de fidelidad respecto a las condiciones extraescolares en las que se producen las competencias evaluadas. Los alumnos deben demostrar competencias utilizadas en situaciones que podemos encontrar en el mundo real, fuera del aula. La evaluación auténtica se caracteriza por su:

Realismo: las condiciones de aplicación y exigencia cognitiva son similares a las de los problemas encontrados en el mundo real, fuera del aula.

lo que saben — y de facilitar al profesor la posibilidad de comprobar si su enseñanza ha sido o no adecuada. Y puesto que todo el proceso de enseñanza-aprendizaje pretende favorecer el desarrollo de las Inteligencias Múltiples de los alumnos para que lleguen a ser competentes, también llevamos a cabo la valoración de las competencias adquiridas a partir de las distintas actividades que cada alumno realiza, ya que la competencia se demuestra «haciendo». Por este motivo, en la evaluación tenemos en cuenta el uso de actividades (exposiciones, mapas mentales, esculturas, inventos...) y medios de documentación (diarios, entrevistas, grabaciones, registros de observación...) muy variados en función de las características de cada inteligencia y los varios contextos en los que puede utilizarse esta capacidad, demostrando así la competencia desarrollada.

Desarrollar competencias se consigue a lo largo de un proceso, y por eso la evaluación es continua, ya que nos permite valorar el progreso y, a la vez, tomar decisiones durante el desarrollo del mismo para mejorar su eficacia. Este proceso de evaluación continua consiste en acumular y documentar informaciones de diferentes orígenes que acrediten el aprendizaje del alumno. No es una «fotografía» que refleja lo que el alumno hace en un determinado momento, sino una «película» que muestra su evolución. Le da la oportunidad de hacer un seguimiento de su propio aprendizaje y demostrarlo con evidencias.

Este proceso de autorregulación es esencial para seguir aprendiendo a lo largo de toda la vida (Life Long Learning) y constituye en sí mismo una competencia clave.

Este tipo de evaluación se realiza de manera formal (a partir de un esquema

dados, por medio de actividades diseñadas previamente) e informal (en el desarrollo habitual del proceso, mediante la observación y desde múltiples perspectivas: la del profesor, la del propio alumno, la de sus compañeros), pero siempre teniendo presente el objetivo fundamental: es una evaluación *para* el aprendizaje, y no tanto *del* aprendizaje. Por este motivo se incluye la práctica de la autoevaluación, la evaluación *inter pares* y, sobre todo, la práctica reflexiva con la posibilidad de realizar múltiples borradores, mejorados con el *feedback* entre compañeros (es lo que llamamos *critical friends*).

CRÍTICA FRÍENDAS

Uno de los medios más eficaces para que el alumno pueda mejorar su trabajo

a partir de la evaluación de sus compañeros es a través de la práctica habitual del *feedback*. Para conseguir que la crítica sea constructiva, es importante enseñar a los alumnos a utilizar la Escalera del *Feedback*.

Como todas las escaleras, empieza a subirse por la base; por eso hay que enseñar a los alumnos que, antes de juzgar el trabajo que presenta un compañero, deben comenzar por Clarificar para evitar juicios erróneos. Es el momento de pedir aclaraciones, preguntar lo que no se acaba de comprender y dar la oportunidad de completar la información. El segundo peldaño es Valorar lo positivo: destacar lo que gusta, lo que parece acertado, lo que se encuentra bien hecho (por supuesto, siempre con la verdad). A partir de ahí, ya se puede indicar algún aspecto que se debería mejorar; es el tercer paso, Preocuparse, y después de este paso ya se está en

ESCALERA DEL FEEDBACK

SUGERIR

Proponer soluciones para mejorar.

PREOCUPARSE O EXPRESAR INQUIETITUDES

Mencionar aspectos problemáticos que se deben considerar.

VALORAR

Identificar los aspectos positivos, destacar las fortalezas.

CLARIFICAR

Plantear preguntas clarificadoras.

condiciones de Sugerir, dar ideas y ofrecer nuevas posibilidades.

La eficacia del *feedback* está comprobada en todas las edades. Dar a un alumno la posibilidad de volver a mirar su trabajo a través de los ojos de sus compañeros, de completarlo y mejorarlo, es darle confianza en sus posibilidades y ayudarlo a buscar en sus productos la mejora y perfección de los mismos. Esta es una buena forma de evaluar.

Como instrumento principal de documentación y reflexión sobre el proceso educativo utilizamos el portafolio, que en este caso es la colección de trabajos de un alumno que dan fe de sus conocimientos y destrezas, englobados en el término «competencias», y que muestra las evidencias que verifican la adquisición de dichas competencias junto con la reflexión que el alumno hace sobre ellas. El alumno, cuyo papel en el proceso es activo y fundamental, tiene que ser consciente de su progreso en el aprendizaje, identificando qué aspectos domina y cuáles debe mejorar. El portafolio ofrece al alumno la posibilidad de hacer visible su propio aprendizaje y, con él, puede evaluarse el proceso realizado. Es también un medio de comunicación con la familia en tanto que les muestra las producciones que avanza-
lan las calificaciones de sus hijos.

NORMAS

Ser exigente con el contenido y suave con la persona.
«Compartir el aire» (participar y dejar participar).
Ser amable, concreto y constructivo (ofrecer ayuda).

- A Presentación del borrador o producto en proceso. 4 min
 - B *Feedback* (*post-its*) y algunos comentarios en voz alta. 3 min
- (Quien ha presentado sólo escucha).

FEEDBACK POSITIVO CON UN COLOR DE POST-IT

Es interesante cómo ha usado... para conseguir...
Puedo comprender que...
Lo que me llama la atención es...
Lo que realmente está bien pensado es...
Lo que me parece más significativo para comprender el proyecto/tema es...

FEEDBACK PARA DESAFIAR CON UN COLOR DIFERENTE DE POST-ITS

No entiendo por qué has...
Esta parte me resulta confusa, ¿qué quieres decir con...?
Explicame algo más sobre...
Tal vez podrías...
Yo añadiría...

- C Respuesta del alumno que ha presentado y recogida de *post-its*. 1 min
- D Reflexión final. Cada uno escribe sobre «¿Qué he aprendido de esta presentación?». 2 min

Se trata de dos transformaciones que deben darse de manera simultánea debido a que la interacción entre ambos es vital en el proceso de aprendizaje.

Bien dice la sabiduría oriental: «Con mis maestros he aprendido mucho; con mis colegas, más; con mis alumnos, todavía mucho más».

El profesor que trabaja en el Colegio Montserrat, además de poseer la titulación adecuada y las aptitudes necesarias para poder desempeñar su labor, de acuerdo con las leyes educativas vigentes y el proyecto educativo del centro, necesita ser capaz de desarrollar una serie de **competencias fundamentales** —capacidad de planificación y organización del propio trabajo unida a la capacidad de comunicación y de trabajar cooperativamente; capacidad de establecer relaciones interpersonales satisfactorias y de resolver conflictos—, así como poseer un autoconcepto positivo y sincero y aplicar una autoevaluación profesional constante, además de utilizar las tecnologías educativas.

La entrada de la tecnología en las aulas y la riqueza de posibilidades que proporciona no suponen riesgo alguno para el profesor, no lo suplen, sino que son un

estímulo para desarrollar su capacidad de encontrar, compartir y redistribuir esta información (Cristóbal Cobo).

ROL HACIA EL ALUMNO

Convencido de que el alumno es el protagonista de su aprendizaje, el papel del profesor consiste en ser el facilitador que modela y reduce la distancia entre el conocimiento y las habilidades e ideas que sus alumnos son capaces de imaginar, desarrollar y llevar a cabo.

Un profesor para el cambio y la innovación desempeña varios roles de forma simultánea:

- Es tutor *coach* personal de los alumnos de su tutoría. La práctica de su *coaching* incluye ayudar y orientar a los alumnos en su proceso de aprendizaje, en su crecimiento personal, en su relación con los demás y en su desarrollo socioemocional.
- Es profesor de una o varias materias. Como experto, y en colaboración con otros miembros del equipo, es responsable de planificar y llevar a cabo las diferentes sesiones en el aula.
- Es profesor general. Todos los profesores del colegio son responsables del aprendizaje y crecimiento de todos los alumnos del centro, que pueden

acudir a ellos para pedir consejo, mediación o ayuda sobre estrategias de aprendizaje y, sobre todo, siempre son un modelo para todos los alumnos.

Es miembro de un equipo. Los profesores están organizados en equipos (*teaching teams*), y en este equipo planifican los proyectos, los llevan a cabo en el aula siguiendo diversas modalidades de *team teaching* y evalúan tanto a los alumnos como su propia docencia.

«Un profesor para el cambio y la innovación desempeña varios roles de forma simultánea.»

Todos los profesores del centro son tutores, y de este modo pueden atender a un grupo más reducido de alumnos (un promedio de tres o cuatro profesores para cada sesenta alumnos) y trabajar en equipo (*team teaching*) con los demás profesores y tutores en el mismo nivel. Del mismo modo, los profesores colaboran y se organizan como equipos (*teaching teams*) para trabajar de forma interdisciplinar en el aprendizaje basado en proyectos. Estos equipos se reúnen semanalmente para planificar y diseñar los proyectos en función de los objetivos curriculares, del grupo de alumnos

MODALIDADES DE TEAM TEACHING

ONE TEACHES, ONE OBSERVES

Un profesor enseña y el otro recopila datos observados.

ONE TEACHES, ONE ASSISTS

Un profesor enseña y el otro circula interviniendo con ayudas individuales.

PARALLEL TEACHING

Los profesores enseñan lo mismo a diferentes grupos de manera simultánea y separada.

STATION TEACHING

Cada profesor enseña habilidades o conceptos específicos en grupos rotatorios.

ALTERNATIVE TEACHING

Un/os profesor/es trabajan con el grupo grande y otro/s, con un grupo reducido.

TEAM TEACHING

Los profesores están juntos con el grupo grande y han planificado previamente cual es el rol o responsabilidad de cada uno en cada momento de la sesión.

y del momento histórico, así como para reflexionar sobre su práctica.

Como diseñador de experiencias de aprendizaje, el profesor aplica los objetivos para que tengan sentido en contextos concretos y para las Inteligencias, así como para los intereses de los alumnos reales. Para ello tiene que conocer dónde se encuentran los alumnos en su proceso de aprendizaje y ser capaz de identificar criterios de éxito para que estos puedan avanzar y alcanzar nuevas etapas de crecimiento. El profesor lleva a cabo este

una investigación estructurada como estrategia para descubrir cómo mejorar la práctica.

Se considera una oportunidad de desarrollo profesional, porque permite al profesor implantar una nueva estrategia de aprendizaje, evaluar un programa curricular o valorar un método pedagógico ya existente. Se ha comprobado que la participación en proyectos de investigación en la acción fomenta el cambio positivo. Aunque se centra en acciones que llevan al cambio, propicia también una actitud mental —una manera de estar en el aula y en el colegio— a la vez que genera un hábito de investigación durante toda la vida.

La interacción entre profesores para aprender a través de la observación de unos a otros les ofrece la posibilidad de aprender con sus compañeros, y también de ellos. La presencia de un compañero en el aula que comenta su perspectiva al enjuiciar el desarrollo de una sesión es un buen *coaching* que enriquece la práctica docente.

Para disponer de una buena reflexión sobre su trayectoria profesional, al profesor le será de gran ayuda la práctica de documentar su labor pedagógica para elaborar su portafolio docente. En él se reflejan, junto con sus preferencias y aficiones, sus progresos, cambios, aciertos y correcciones que le permitirán seguir creciendo como docente y también como persona.

pliar las propias ideas a partir de la aportación de otros miembros.

A causa de los beneficios que reporta el aprendizaje cooperativo, es conveniente que se comiencen a practicar estas habilidades desde la Educación Infantil (3-6 años).

DESARROLLO PROFESIONAL

También forma parte del papel del profesor estar comprometido con su crecimiento personal y su formación permanente (*lifelong learning*) que tiene en el aula una de sus mejores oportunidades.

Debe saber mantener la práctica reflexiva: aprender de la experiencia y por medio de ella para obtener una mejor comprensión de sí mismo, mejorar la práctica y, a la vez, obtener una evaluación crítica de su respuesta a situaciones prácticas para aprender de ello.

La investigación en la acción ocupa un papel destacado en el rol del profesor (desarrollado en el capítulo 3). Consiste en investigar sobre algún problema y actuar para resolverlo. Se trata de un proceso de investigación intencionado, sostenido y dinámico en el que el profesor inicia una acción en un contexto de aula concreto para su mejora. En este proceso aprende a valorar sus propias preguntas sobre su práctica profesional y a realizar

4. Evaluar y procesar (evalúa la calidad y cantidad del trabajo realizado, asegurarse de que los alumnos evalúen su forma de trabajar en grupo, establezcan un plan de mejora y celebren el buen trabajo de los miembros).

Es importante que el profesor defina y enseñe de manera explícita las habilidades sociales necesarias para trabajar de forma cooperativa a fin de que los alumnos puedan interactuar eficazmente.

- La buena organización de los grupos requiere habilidades tales como: saber mantenerse con el grupo, hablar en voz baja, animar a todos los alumnos a que participen, prestar atención a quien está hablando.

- El funcionamiento adecuado de los grupos para poder terminar el trabajo y mantener relaciones eficaces necesita habilidades como contribuir, encauzar el trabajo del grupo y expresar apoyo y aceptación, así como pedir y ofrecer ayuda o aclaración.

- La comprensión y el razonamiento superior se fomentan con habilidades «formuladoras»; es decir: resumir, elaborar, ampliar, corregir, explicar.

- La discusión académica que lleve a los alumnos a profundizar precisa de habilidades «fermentadoras» como criticar ideas sin criticar a las personas, preguntar por su justificación o am-

proceso en equipo, de acuerdo con sus propias aficiones, pasiones y destrezas y las de los otros miembros del mismo. Muchas veces su papel consiste en codificar estas experiencias de aprendizaje con los propios alumnos.

Al trabajar con metodologías activas, los alumnos son creadores, y el papel del profesor consiste en enmarcar el aprendizaje, diseñar proyectos, ayudarles a generar ideas, aconsejarlos, ofrecerles modelos, dar *feedback* sobre los borradores y estructurar experiencias para la presentación del trabajo terminado.

Al hablar del rol del profesor en el aprendizaje cooperativo de tipo formal, los hermanos Johnson & Johnson describen las siguientes tareas:

1. Tomar decisiones previas (objetivos de la sesión, tamaño de los grupos, forma de crearlos, roles de los miembros, organización del aula y del material).

2. Explicar el trabajo que se debe realizar y la estructura cooperativa (objetivos, criterios para el éxito, cómo conseguir la interdependencia positiva, cuál es la responsabilidad individual y cuáles son los comportamientos esperados).

3. Observar e intervenir (seguir a cada grupo, intervenir cuando es necesario y concluir la sesión).

En el colegio es habitual que el titular tenga una entrevista personal con cada profesor cada curso. Es una oportunidad para contrastar su práctica docente y un estímulo para crecer al saberse conocido y valorado concretamente.

Puesto que el objetivo de la educación es que los alumnos adquieran la competencia global que les permita mejorar el mundo, el papel del profesor es el de ser un emprendedor (*teacherpreneur*), un innovador social que sepa transmitir a sus alumnos el entusiasmo y el compromiso por hacer el bien.

Son muchos los aspectos del nuevo rol de profesor. Sin embargo, el más significativo, el que le permitirá llevarlos a cabo todos de manera eficaz, es que sepa que- rer a cada uno de sus alumnos. El amor es un buen pedagogo.

ROL DEL ALUMNO

Poner en el centro del aprendizaje al alumno y reconocerlo como protagonista del mismo lleva consigo la transformación de su papel en el colegio.

Puesto que todo cuanto acontece en el mundo depende de las personas, en el Colegio Montserrat estamos convencidos de que la educación tiene que ir encaminada a la formación de personas unificadas, con sentido de trascendencia, alumnos creati-

vos, emprendedores sociales, buenos colaboradores que sepan escuchar, respetar, comunicar, dotados de pensamiento crítico y creativo, capaces de detectar y resolver problemas, comprometidos globalmente, conscientes de la necesidad de seguir aprendiendo durante toda la vida... ciudadanos digitales, líderes que se distingan por la excelencia, la ética y el compromiso.

El alumno tiene un papel activo en su aprendizaje y, para ello, apoyado por su tutor y el grupo-base, al inicio de cada curso se plantea los objetivos que querrá conseguir a corto y largo plazo y toma las decisiones que cree que se lo facilitan. Para que sean alcanzables, estos objetivos deben ser concretos —las generalizaciones no pasan de ser buenos deseos—, tienen que ser medibles para su comprobación y deben ser alcanzables, posibles para él. A la vez, han de ser objetivos relevantes, rigurosos, enfocados a obtener resultados y siempre con fecha límite para evaluarlos (*smart goals*).

A partir de ahí, el alumno también establece las estrategias que utilizará para lograr sus objetivos, y crea así su Plan Personal de Aprendizaje, que revalida semanalmente en su grupo-base y cada dos o tres semanas con su tutor. Estas estrategias no se limitan a enumerar actividades, sino que suponen la elección de las sesiones en las que decide participar, las actividades de distintos proyectos que se compromete a entregar en un momento determinado (bo- radores, investigaciones individuales para

aportar al grupo, reflexiones...) y otras actividades optativas de su interés. Este ciclo consistente en establecer objetivos, escoger estrategias, realizar el trabajo, autoevaluar el proceso y los resultados, contrastarlos con el tutor y sacar conclusiones para el plan de mejora, es lo que permite al alumno ser cada vez más autónomo en su itinerario de aprendizaje.

Es el tutor quien, mediante un proceso de *coaching*, ayuda al alumno en su crecimiento, aconsejándolo, orientándolo y guiándolo para que sepa establecerse objetivos, encontrar estrategias adecuadas, planificar el itinerario y reflexionar sobre su proceso de aprendizaje. Para ello utilizamos el método GROW («crecer»). Se trata de un acrónimo cuyas siglas marcan el proceso a seguir:

- **Goal:** establecer los objetivos a largo y corto plazo.
- **Reality:** examinar la realidad para explorar la situación presente.
- **Options:** tener en cuenta las opciones o estrategias posibles.
- **Will:** determina qué, cuándo y quién lo hará y expresa la voluntad y el compromiso de llevarlo a cabo.

A través de estas cuatro etapas, crece la conciencia de las aspiraciones del alumno, que consigue una mejor comprensión de su situación actual, y se le

abre un mayor número de posibilidades y de acciones que puede llevar a cabo para alcanzar sus metas. Cuando los objetivos son concretos, medibles y alcanzables y hay un calendario realista para su logro, se promueve en el alumno la confianza y la automotivación, que lo llevan al éxito y a la satisfacción personal.

No siempre es fácil conseguir esta personalización del aprendizaje. Son elementos clave para ello:

- Sesiones de tutoría personal planificadas (cada dos o tres semanas).
- Agenda con el plan personal de aprendizaje (*logbook*), bien en papel o en formato digital, integrado en el portfolio del alumno.
- Reunión semanal del grupo-base cooperativo para establecer y compartir objetivos y estrategias a corto plazo.
- Portfolio como espacio en el propio entorno de aprendizaje (PLE) para documentar el trabajo realizado y la reflexión correspondiente.
- Plataforma para que el alumno, el tutor y la familia puedan llevar a cabo el seguimiento.

Estos elementos facilitan al alumno ser responsable de su aprendizaje (*Ownership*), cuyos resultados validados con su tutor y su grupo-base (*Accountability*) y le

13 TERCERA TRANSFORMACIÓN: ORGANIZACIÓN DEL TIEMPO Y EL ESPACIO EN UN COLEGIO

ayudan a aprender en todo lugar, tiempo y desde cualquier situación: en su casa, con sus amigos o a partir de sus aficiones, lecturas o deportes (*Ubiquity*).

Para llegar a esta personalización, el alumno tiene que ser consciente de que su papel en ningún momento es pasivo, de que no se le va a evaluar a partir de una acertada repetición memorizada. Lo que se espera de él es que asuma la responsabilidad de todo su proceso de aprendizaje; por tanto, su rendimiento no dependerá de una disciplina externa impuesta, sino que él deberá conseguir autodisciplina, fruto de este sentido de responsabilidad.

Una característica de nuestro mundo es la globalización. Por ello educamos a nuestros alumnos para que, desde su realidad concreta, puedan ensanchar su horizonte de aprendizaje para que tomen conciencia de que forman parte de un mundo mucho más amplio, asuman la responsabilidad que les corresponde y alcancen así la competencia global que les haga sentirse comprometidos a mejorar el mundo.

La organización de un centro educativo no es, no puede ser, un producto perfecto, estable e inamovible. Se parece más a un proceso vital que avanza constantemente entre desorganización y organización compleja en la que deben convivir armónicamente alumno-profesor, alumno-alumnos, profesor-profesores y organización-colegio. Por eso la organización de un colegio no es automática ni permanente, y cada curso tiene que inventar soluciones novedosas, estrategias diferentes para responder a las necesidades del alumno ante la transformación del currículo, las metodologías y la evaluación.

Para que la personalización del aprendizaje sea real, para que los alumnos puedan trabajar a su propio ritmo gracias al seguimiento y asesoramiento de sus profesores, tengan la oportunidad de participar en diversos grupos cooperativos para llevar a cabo un proyecto, definan sus propios objetivos de aprendizaje y puedan obtener *feedback* individual o en pequeños grupos, en el Colegio Montserrat ha sido imprescindible una transformación total de la organización, la cual no tiene nada que ver con el antiguo esquema «grupo de

alumnos – profesor – hora – aula». Ha supuesto una serie de cambios que han incidido tanto en la organización espacial –física y virtual– y temporal, como en la agrupación de las personas teniendo en cuenta la flexibilidad y creatividad requeridas por la naturaleza de las tareas reales y contextualizadas.

La distribución horaria del colegio tiene en cuenta los proyectos que requieren de bloques de dos o tres horas o incluso de una jornada entera de trabajo ininterrumpido para uno o varios grupos de alumnos. Asimismo, ha conseguido que diferentes materias coincidan en el horario de un curso y, en distintos momentos del año escolar dedicados a proyectos especiales (*workshops*), la organización del espacio y del tiempo para toda una etapa o a veces para todo el colegio se ha transformado totalmente para adecuarse a ellos.

La agrupación de alumnos de los dos cursos del mismo nivel (una ratio de sesenta alumnos con dos o tres profesores) es muy distinta del tradicional A y B, ya que forman un solo grupo con diferentes maneras de reunirse y varios profesores para ellos.

En el colegio, según los proyectos o sesiones, las agrupaciones de alumnos se deciden teniendo en cuenta:

- La agrupación de alumnos de edades diferentes para determinados proyectos.

• La personalización del aprendizaje. La plataforma digital (*Learning Landscapes* en Moodle) permite el aprendizaje individualizado de cada alumno y le ayuda a escoger y seguir su propio itinerario con actividades obligatorias y opcionales.

• Los diferentes itinerarios para los alumnos de Bachillerato.

• Las tutorías personalizadas, que en el colegio se llevan a cabo dos veces al mes con los alumnos y una vez al trimestre con los padres.

• La agrupación de alumnos en grupos-base, que les permite ofrecerse entre ellos el apoyo y la ayuda necesarios para progresar académica y humanamente.

No sólo se ha transformado radicalmente la organización de los alumnos, sino que también ha sido imprescindible una nueva organización del personal docente y no docente y la redefinición de sus roles y funciones. En el colegio, para optimizar tanto los contenidos como la variedad de su oferta, hemos creado equipos de profesores (*teaching teams*) para que puedan impartir las materias agrupadas haciendo posible la aportación de cada uno al planificar juntos tanto los proyectos interdisciplinares como las diferentes experiencias de aprendizaje. Estos equipos disponen de tiempo para planificar, enseñar y evaluar juntos.

ción y el trabajo de todos y cada uno de los que forman la comunidad educativa en lo que bien podemos llamar 'co-creación' de la misma.

CUARTA TRANSFORMACIÓN: ESPACIOS DE APRENDIZAJE

24

En la distribución de las horas lectivas y no lectivas de cada profesor, además de tener en cuenta la necesidad de planificar proyectos con el equipo de profesores, se dedica un tiempo a seguir el plan de formación del profesorado elaborado por el centro. Al diseñar este plan de formación se tiene presente el equilibrio entre formación en la acción y el tiempo de reflexión.

El aprendizaje ha salido de las paredes de las aulas y del colegio. La ciudad, el entorno y otros países también ofrecen ámbitos de aprendizaje a los alumnos; por eso la organización contempla de manera flexible la distribución de salidas y de visitas científicas, culturales y artísticas integradas en los proyectos.

«El aprendizaje ha salido
de las paredes
de las aulas y del colegio.»

También la tecnología, al entrar a formar parte del colegio, pide una nueva organización, diferente y muy flexible. Se trata de un instrumento más de aprendizaje, una herramienta de exploración, investigación y comunicación, de trabajo intelectual tanto para alumnos como para profesores. Las distintas herramientas tecnológicas posibilitan y materializan la organización en red del centro, que es vehículo y soporte de buena parte

de los contenidos, del trabajo en equipo, de la interacción entre alumnos, profesores, familias, otras escuelas, expertos externos, especialistas internacionales y universidades.

El colegio dispone de sistemas de información y comunicación eficaces: página web y plataforma *on line* —plataforma de gestión, Google Apps, Moodle—, que permite hacer el seguimiento de cada alumno, compartir información y gestionar conocimiento. Además, se utiliza una aplicación móvil que integra web, blog, Newsletter, televisión *on line*, Twitter, para poder facilitar a las familias el acceso habitual a la información.

El equipo directivo es quien articula toda la transformación de la organización del colegio, cuya eficacia depende de la buena gestión del talento de sus componentes para optimizar, rectificar y facilitar el camino hacia la consecución de los objetivos propuestos. La riqueza que supone que formen parte del equipo directivo personas con perspectivas diferentes comprometidas con la institución genera un mayor entusiasmo y dinamismo en la forma de llevar a cabo la labor educativa del centro.

La compleja organización del colegio puede llevarse a cabo gracias a un liderazgo verdaderamente transformacional, a la buena delegación de responsabilidades que permite avanzar a partir de las mejores Inteligencias, y a la colabora-

Un colegio es un lugar de encuentro, un espacio de relación dedicado a ofrecer a quienes lo forman, y también a cuantos lo visitan, variedad de estímulos en favor del conocimiento y del aprendizaje sin excluir la emoción, y organizado para provocar descubrimientos que inviten a la búsqueda y la investigación. Además, debe ser un ámbito idóneo para generar conversación entre sus componentes.

Al estar formado por personas de edades muy distintas hay que procurar que todos encuentren respuestas a sus inquietudes y necesidades. Los espacios de un centro educativo no pueden dejar indiferente a nadie.

«Los espacios de
un centro educativo
no pueden dejar
indiferente a nadie.»

En el colegio los diferentes espacios no están aislados, están interrelacionados, de modo que entre ellos también generan una vinculación que fácilmente crea un espacio distinto. Y, por supuesto, las escaleras y columnas también modifican o definen un nuevo espacio.

ESPACIO FÍSICO

En el colegio hay lugares que, por su situación o porque sugieren una separación, son adecuados para la reflexión personal, el trabajo individual o el trabajo por parejas. Otros lugares son grandes espacios que incluyen espacios más reducidos, claramente diferenciados y suficientemente flexibles, que permiten la interacción de diferentes grupos en proyectos comunes. Algunos espacios están encadenados y separados sólo por paredes transparentes; son los que permiten llevar a cabo actividades comunes que en algún momento requieren un trabajo distinto para un grupo. Los pasillos, espacios habituales de enlace, son también lugares aptos para alguna actividad que necesite las condiciones que ofrecen.

El uso eficaz de la energía, la iluminación natural, la ventilación adecuada, la buena acústica y la utilización de materiales adecuados hacen que se trate de espacios cómodos y sostenibles.

Nuestros espacios son entornos de aprendizaje innovadores (según la OECD) porque:

- Promueven el aprendizaje de alumnos, profesores y de la comunidad educativa en sentido amplio en la medida que permiten la investigación activa, la interacción social y la colaboración.

Facilitan un amplio abanico de estrategias de enseñanza y aprendizaje desde la clase magistral a la investigación guiada o a la conexión y comunicación virtual.

Promueven el aprendizaje disciplinar e interdisciplinar.

Van más allá de simples espacios abiertos al integrar espacios para propósitos especiales, ricos en recursos con espacios flexibles y adaptables a muchos objetivos que ofrecen un entorno dinámico de aprendizaje.

Son apropiados a las diferentes edades de los alumnos.

Promueven la participación y la responsabilidad del alumno.

Todos los espacios interiores, el diseño de los mismos y también los espacios exteriores son de algún modo herramientas de aprendizaje.

El colegio se encuentra en un proceso de rediseño de algunos espacios a fin de permitir tanto la instrucción directa a grupos de distinto número de alumnos como los ambientes adecuados para el aprendizaje cooperativo y la atención personalizada. Procuramos que su diseño los convierta en espacios educativos y en herramientas de aprendizaje que ofrezcan posibilidades de descubrimiento e investigación.

CÓMO DISEÑAR UN ENTORNO DIGITAL QUE FAVOREZCA LA PERSONALIZACIÓN

1) PLANIFICAR LA UNIDAD O PROYECTO

1. Objetivos o metas de comprensión.

2. Diseñar las experiencias de aprendizaje:

- Paleta de Inteligencias Múltiples.

- Actividades en la tabla de Inteligencias / Taxonomía de Bloom.

- Actividades del proyecto.

3) DEFINIR CRONOGRAMA Y LOS POSIBLES RECURSOS

- ¿En qué orden deben hacerse las actividades?

- ¿Hay una secuencia?

- ¿Qué experiencias son obligatorias?

- ¿En qué fecha finaliza el plazo?

- ¿Qué actividades son opcionales?

2) AÑADIR EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE OPCIONALES

- Recursos digitales.

- Grabación de explicaciones del profesor.

- Experiencias o sesiones optativas que se repiten varias veces.

- Enlaces a otras webs con explicaciones o retos.

- Retos de ampliación opcionales

4) ESBOZAR UN MARCO VISUAL QUE FACILITE EL ACCESO AL PAISAJE DE APRENDIZAJE PLANTIFICADO

5) CREAR LAS PÁGINAS EN LA PLATAFORMA (MARCO VISUAL Y ACTIVIDADES)

6) CREAR UN SISTEMA DE SEGUIMIENTO

Junto a ellos, contamos con el espacio tecnológico/digital.

ESPACIO DIGITAL

A medida que el aprendizaje es más autónomo y con el objetivo de facilitar al alumno la personalización del mismo, se hace más necesario el uso de la tecnología tanto para la colaboración, el acceso a una gran variedad de fuentes y el diseño y creación de productos de calidad según criterios del mundo adulto, como para el seguimiento del proceso de aprendizaje del alumno por parte del profesor. La transformación del espacio afecta, por lo tanto, no sólo a la arquitectura sino también al espacio digital, ya que debemos convertir todo espacio en un «paisaje de aprendizaje» donde el alumno pueda liderar su propio «viaje».

«Debemos convertir todo espacio en un "paisaje de aprendizaje" donde el alumno pueda liderar su propio "viaje".»

Para que los alumnos puedan dirigir y gestionar su propio aprendizaje, hemos creado un «paisaje de aprendizaje», un entorno tanto físico como virtual lleno de experiencias de aprendizaje de todo tipo con

muchas más de las que cada alumno utilizará: actividades por Inteligencias Múltiples, la tabla de Gardner-Bloom, proyectos de comprensión, proyectos de investigación, actividades de inmersión... Este «paisaje» contiene todas las posibilidades y opciones, y cada alumno tiene que escoger, establecer su propio plan de aprendizaje con los objetivos e itinerarios elegidos, ya que las opciones que se le ofrecen se reflejan tanto a contenidos como al proceso o producto que se diseña o se crea.

En este entorno, en este paisaje tecnológico/digital, nos preguntábamos:

«¿Cómo podemos conseguir el equilibrio entre libertad y estructura?; ¿Cómo podemos conseguir que los alumnos comprendan cuáles son las oportunidades de aprendizaje que existen y que descubran lo que es opcional?»; «¿Cómo los podemos ayudar a establecer con claridad los objetivos y los hitos intermedios que les aseguren el éxito final?».

Para que los alumnos conozcan claramente todas las oportunidades que existen, puedan comprobar que son reales y que están ahí para poder elegir de manera autónoma, hemos creado un «marco visual» (una imagen metafórica o instructiva, un recorrido, un juego, un ascenso a un ocho mil, un crucero...) que permite al

alumno acceder a las actividades preparadas y realizarlas siguiendo las instrucciones y, a su vez, comprendiendo el sentido de las mismas y su referencia con el objetivo final. Un sistema coherente de iconos para representar las distintas posibilidades les ayuda a crear la estructura que les facilita recorrer el itinerario sin perderse. Una imagen con enlaces a las diversas actividades o recursos que los profesores han publicado en la plataforma (en Moodle, por ejemplo) sirve a los alumnos de mapa de orientación.

Como cada alumno sigue un aprendizaje personalizado totalmente distinto uno de otro, en el colegio tenemos un sistema de seguimiento para que tanto el profesor como el propio alumno sepan en cada momento dónde se encuentra en su aprendizaje y cuáles son los siguientes pasos en su itinerario.

Asimismo, es posible llevar a cabo una evaluación formativa, una evaluación para el aprendizaje, porque disponemos de un sistema que permite conocer las actividades ya realizadas por cada alumno, la actividad que está llevando a cabo en un determinado momento y los planes de futuro que se ha propuesto. Un sistema de tarjetas personalizadas, una tabla con acceso compartido por los profesores, un conjunto de insignias (*badges*) y, a veces, los propios sistemas de seguimiento de progreso de las plataformas complementan la evaluación sumativa que el profesor realiza habitualmente al final del proceso o al terminar cada uno de los itinerarios.

A los espacios anteriores debemos añadir el espacio cultural.

ESPACIO CULTURAL

Este espacio tiene que ver con la cultura de centro. Es un espacio presente en todos los niveles, en todos los ámbitos, en todas las actividades. No lo conforman ni lo delimitan superficies concretas ni está localizado en un ángulo determinado, sino que impregna toda la vida del centro. La confianza en cada alumno, el sentido amplio de comunidad —alumnos, profesores, familias, personal no docente, profesionales externos, colaboradores, así como la cultura de colaboración, los valores compartidos expresados en el carácter propio y hechos vida en el día a día del curso escolar, el sentido de pertenencia—, forman parte del «humus» del colegio, son el espacio cultural positivo en torno al cual gira toda la vida del centro.

Está demostrado que una comunidad educativa con una cultura de valoración y confianza tiene más probabilidades de fomentar el cambio y la innovación.

En el colegio este espacio cultural aúna los distintos talentos, las Inteligencias de cada una de las personas que lo integran, la diversidad de conocimientos, actividades y proyectos con un denominador común: el compromiso por parte de todos

FRASES CONTRA LA INNOVACIÓN

con el aprendizaje de todos y cada uno de ellos; un clima de confianza y respeto por el derecho a la educación de cada alumno, y el compromiso de todos de vivir y contagiar la pasión por el aprendizaje y el orgullo de pertenecer al colegio.

1. Esto ya lo hemos probado, ya lo hemos intentado y no sale.

2. Aquí no funcionará.

3. No hay recursos, es un proyecto elitista.

4. No es adecuado para el colegio, qué van a decir los padres.

5. No podemos correr ese riesgo.

6. No es nuestra responsabilidad que salga bien.

7. Hay demasiado trabajo en implantarlo.

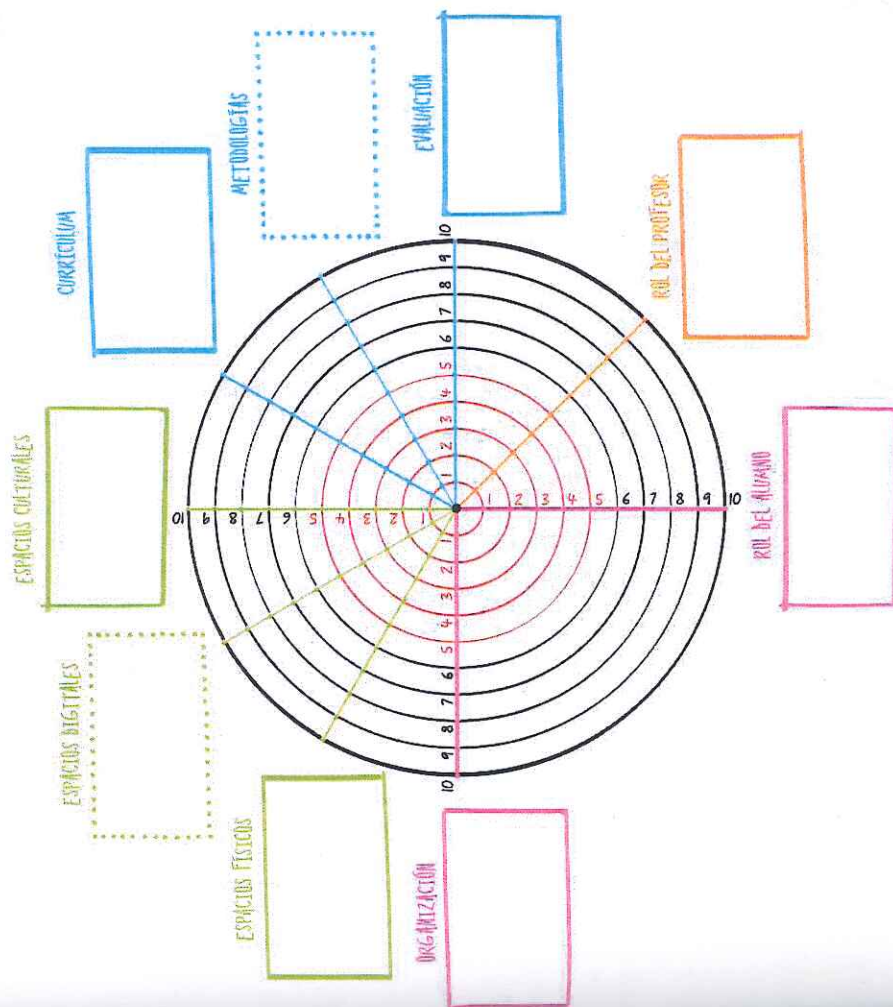
8. Necesitamos más formación.

9. No lo veo.

10. Vaya novedad, si es lo que estamos haciendo.

DIANA DE LAS TRANSFORMACIONES

Diana para medir el grado de transformación de tu centro según los parámetros indicados.





EL CAPÍTULO EN 5 TUITTS

La personalización del aprendizaje se logra incluyendo la «voz del alumno» al permitirle fijarse objetivos en su Plan Personalizado de Aprendizaje.

Transformar el currículo hace necesario repensar su finalidad: qué se necesita aprender para que su contenido prepare a los alumnos para cualquier situación en el futuro, un currículo que sea *lifeworthy*.

La evaluación no es una «fotografía» que refleje lo que el alumno hace en un determinado momento, sino una «película» que demuestra su evolución.

Un colegio es un lugar de encuentro dedicado a ofrecer variedad de estímulos en favor del conocimiento y el aprendizaje.

El espacio cultural es un espacio presente en todos los niveles; no está localizado en un ángulo determinado, sino que impregna toda la vida del centro.

CAPÍTULO III.

PROFESORES PARA EL CAMBIO Y LA INNOVACIÓN

«Si quieres llegar rápido camina solo;
si quieres llegar lejos camina en grupo.»

PROVERBIO AFRICANO

Todo cambio, toda innovación que se quiera llevar a cabo con éxito en la vida, requiere de personas en su gestión y en su puesta en marcha. Este hecho, verdadero para cualquier organización, es evidente cuando se trata de un cambio para un colegio en el que se trabaja siempre con personas y para personas.

Sean buenos comunicadores; profesores atentos a las necesidades de toda la comunidad educativa; profesores emprendedores, innovadores... son aquellos que, al poner sus capacidades al servicio del proyecto educativo generan el potencial necesario para que se lleve a cabo con éxito la innovación deseada.

La educación posee la mejor herramienta para ello, sus profesores. No es necesario que sean genios excepcionales, basta con que optimicen algunas de sus mejores cualidades y las sumen a las de sus compañeros para que en el colegio se produzca el cambio y la innovación.

Conocer la teoría y tener las aptitudes necesarias no basta. Todo profesor puede ser innovador; lo será en la medida en la que cree y diseñe experiencias de aprendizaje personalizado y significativo para sus alumnos y para la comunidad educativa. En innovación es fundamental compartir. También aquí el *todo* es mayor que la suma de las partes.

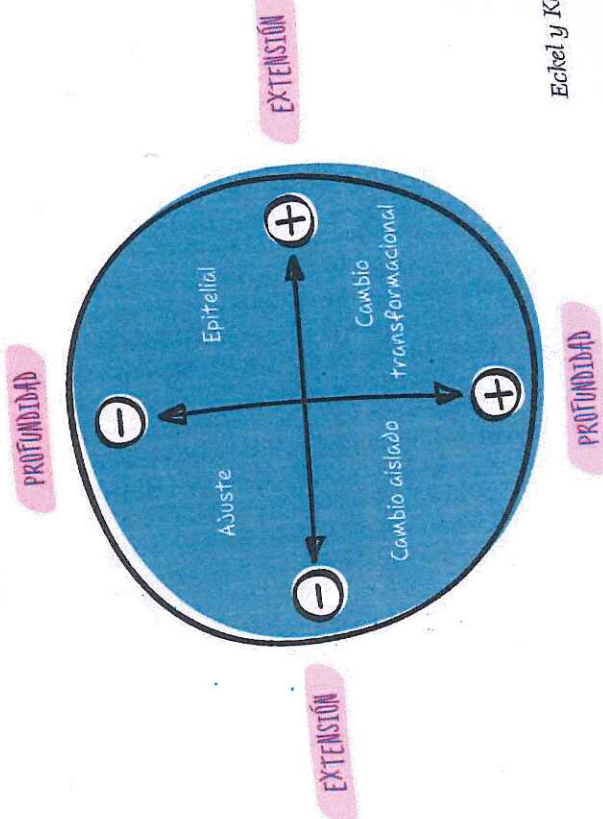
Profesores proactivos, capaces de generar ideas nuevas desde un aprendizaje constante; profesores que sean buscadores inquietos de modelos inspiradores, capaces de superar obstáculos, de crear un clima de superación; profesores artistas que diseñen nuevos escenarios, sorprendentes paisajes de aprendizaje y que

3.1 HACIA UN CAMBIO SOSTENIBLE

Aunque los cambios que se pueden dar en un centro educativo son muchos y distintos, todos se mueven siempre entre dos coordenadas que podemos denominar *extensión* y *profundidad*; es decir, todo cambio puede llegar a un ámbito muy corto o muy amplio y puede darse sólo en la superficie o bien ir al fondo y alcanzar una gran profundidad.

El cambio superficial con una extensión corta tiene muy poca relevancia; en realidad, solamente es un ajuste. Cambiar el horario de entrada un día de la semana para un solo nivel educativo sería un ajuste sin más trascendencia. Cuando el cambio es de poca profundidad pero tiene una extensión muy amplia, se trata de un cambio que puede llamarse 'epitelial'; es un cambio meramente superficial, de poco calado. Un colegio que cambie el modelo de uniforme para todos sus alumnos habrá conseguido un cambio epitelial. Cuando el

TIPOLOGÍA DEL CAMBIO



Eckel y Kezar, 2003.

cambio tiene una gran profundidad y su extensión es muy baja, estamos frente a un cambio aislado de poca duración y muy poca resonancia. Un ejemplo de ello sería un cambio total de horario, distribución, organización y metodología durante tres días en los cursos pares de un ciclo de Educación Primaria a fin de que se dedicaran a trabajar en un único proyecto cuyos resultados fueran publicables. Solamente podemos hablar de un cambio transformacional cuando tanto la extensión como la profundidad son altas, de tal suerte que afecten a toda la comunidad educativa y supongan una auténtica transformación tanto en el qué como en el cuándo, el cómo, dónde, con quién y con qué recursos.

Por supuesto, cuando hablamos de profesores para el cambio y la innovación nos referimos a profesores capaces de llevar a cabo este cambio transformacional, que es el que puede facilitar a los alumnos un aprendizaje de hoy con la visión de mañana.

La eficacia de un cambio, más cuando se trata de un cambio transformacional en educación, radica en su sostenibilidad, en que sea capaz de conseguir un aprendizaje continuo que lleve a la mejora necesaria para dar respuesta adecuada a las necesidades que lo generan, manteniendo la coherencia con la propia identidad y abierto a seguir creciendo en el futuro.

En este sentido podríamos reconocer la sostenibilidad de un cambio transformacional en las siguientes características:

- Se trata de un cambio que transforma el aprendizaje en su más amplio y profundo sentido y lo extiende a toda la comunidad educativa.
- Puede perdurar en el tiempo, de tal modo que está diseñado con visión de futuro para seguir creciendo en la misma dirección.
- Nunca se cierra en sí mismo, sino que se comunica y crece y hace crecer a los de su entorno; por eso se lo reconoce por su sentido ético, nunca perjudica y sabe compartir.
- Promueve la diversidad, valora la iniciativa, respeta y aprecia a las personas y, fiel a sus raíces, respeta y conserva lo mejor del pasado para aprender de ello y ser capaz de crear, a partir de lo conseguido, un aprendizaje mucho mejor.

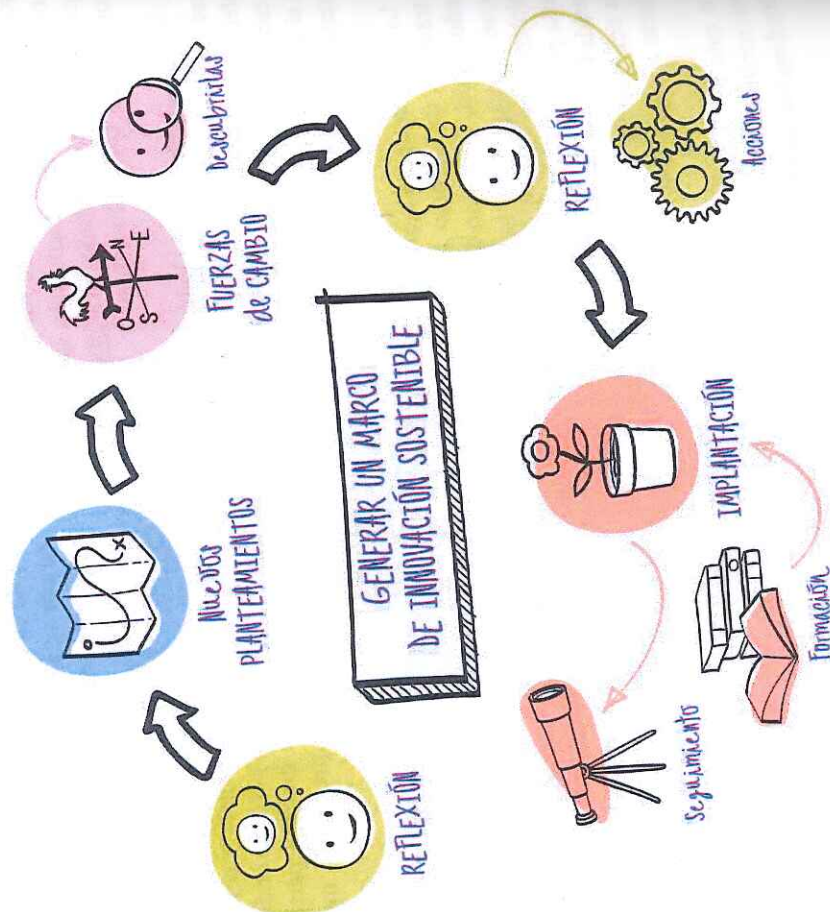
La innovación tiene memoria, lo cual le permite ir más allá de lo alcanzado.

Quienes alcanzan esta sostenibilidad son los profesores a partir de la formación continua, el aprendizaje con todos y de todos, el interés por compartir experiencias, la mirada que sabe ver a lo lejos y actuar en lo inmediato.

La innovación lleva a un colegio a saber cómo reaccionar con suficiente rapidez, agilidad y creatividad ante las fuerzas de cambio a fin de aprovechar las venta-

una reflexión a partir de todos los interrogantes que formula el entorno social, reflexión que debe concretarse en acción. Al comenzar a actuar es cuando se reconoce la necesidad de formación. El objetivo de la formación es siempre su implantación en el aula, para lo cual se requiere un seguimiento que permita ver cómo se lleva a cabo. En este proceso se hace necesaria de nuevo la reflexión para comprobar

El descubrimiento de las fuerzas del cambio que llevan a pensar de forma distinta es el que obliga a buscar la respuesta adecuada. Este descubrimiento lleva a



lo hecho, mejorar lo implantado, generar modificaciones y llegar a nuevos planteamientos, que se contrastan con nuevas fuerzas de cambio.

Gracias a la implantación de estos procesos en el colegio tenemos claro que el crecimiento se produce al dar respuesta a las fuerzas de cambio descubiertas. El marco de innovación sostenible es un círculo que se transforma en espiral de crecimiento que, a su vez, hace que todo el colegio crezca.

El paradigma de la innovación sostenible es el propio proceso que se establece.

Para hacer realidad esta espiral de crecimiento en el colegio, cada curso se comienza co-creando, por parte del equipo directivo y los profesores, las *throughlines* (grandes objetivos) para el curso. Una vez elegidas, se concretan las acciones para llevarlas a cabo por etapas, cursos y materias, y se señala a partir de qué indicadores se revisarán, cada final de trimestre, para saber cómo se están llevando a cabo. Terminado el curso, y tras una reflexión final, se deciden mejoras sobre las mismas o nuevos planteamientos para el próximo curso.

3.2. FORMACIÓN DEL PROFESORADO

En un colegio que ha apostado por la innovación el profesor necesita nuevas aptitudes, la mayoría de las veces no aprendidas en su carrera, y por eso requiere una formación específica.

El mejor caudal de formación permanente lo tiene cada profesor en el día a día de su aula, donde las necesidades detectadas y el *feedback* de sus alumnos son sus mejores fuentes de formación continua. La excelencia es fruto de la práctica constante.

Aunque cada profesor tiene sus características, hay unos rasgos que son propios del profesor innovador y que deben adquirirse. Sin que tengan orden de prioridad, porque es deseable que se den todas a la vez, podemos distinguir las siguientes cualidades:

1. Pensamiento crítico y creativo, junto con la capacidad de resolver problemas. El pensamiento crítico ayuda a formular las preguntas adecuadas, actitud fundamental para generar otras preguntas.

2. Espíritu colaborativo y liderazgo por emulación. Es mucho lo que se aprende directamente de los mejores, y más cuando se les admira y se despierta el deseo de aprender de ellos.

Además de la práctica, se necesita disponer de medios para aprender de ella y, a partir de ahí, saber tomar decisiones en situaciones nuevas, diferentes.

También en educación una de las herramientas profesionales con las que cuenta un maestro innovador para crecer profesionalmente es la práctica, que para ser eficaz tiene que ser reflexiva.

La práctica hace al maestro cuando es reflexionada, compartida y contrastada. Un profesor aprende de su práctica cuando se habitúa a reflexionar tanto mientras está en el aula con sus alumnos como al salir de ella. Hay una reflexión durante la acción que permite al profesor hacer cambios sobre la marcha: introducir una actividad diferente, acelerar o retrasar el desarrollo de un tema, variar el tono, acercarse a un grupo para darle confianza, etc., y al salir del aula se hace una segunda reflexión sobre lo que se ha hecho, cómo se ha llevado a cabo, qué peculiaridades le han llamado la atención, qué no ha sido eficaz, por qué... Son dos tipos de reflexión que ayudan a mejorar consistentemente y que pueden ser más efectivos todavía si se realizan a partir de las observaciones de un compañero, dentro o fuera del aula.

Si un grupo de profesores utilizan las evidencias recogidas para reflexionar y analizar juntos dónde se ha producido el éxito, cuáles han sido las dificultades, dónde están las posibles causas de al-

sión por el aprendizaje, manifestada en el entusiasmo, la preocupación, el compromiso y la esperanza que nacen de la pasión por sus alumnos, a los que contagia y en los que despierta pasión por aprender.

Cualquiera de las otras actitudes señaladas no puede ser momentánea, tiene que ir acompañada de la **perseverancia**. Cuando la sorpresa de la novedad va dando paso a la monotonía de lo habitual, cuando los resultados satisfactorios son tan inmediatos, cuando se cuela algún cansancio, el profesor innovador es aquel que se mantiene firme en su objetivo, seguro de alcanzarlo, y no cede en el empeño de llevar su innovación al aula porque confía en todo el proceso llevado a cabo.

El profesor innovador sabe jugar en el aula, en la que cada día entra con pasión y persevera en su objetivo, porque tiene la seguridad de que su trabajo es en beneficio de los demás.

La acción de los profesores innovadores en un colegio es la que crea la cultura de la innovación en el mismo.

PRÁCTICA REFLEXIVA

La sabiduría popular ha repetido muchas veces que la práctica hace al maestro. Es verdad, pero no la práctica por sí misma. Repetir muchas acciones puede no aportar ningún conocimiento nuevo.

trínsecas, que son las que le permitirán crecer en esta dimensión y que pueden concretarse en el juego, la pasión y la perseverancia.

Poseer el sentido del juego (que los niños tienen muy desarrollado) ha de llevar al profesor a tener la actitud placentera del que disfruta con lo que está haciendo y a saber contagiarla a sus alumnos, introduciendo en sus clases actividades divertidas y dejando espacio a la imaginación y al propio juego como buenas condiciones de aprendizaje.

El sentido del humor es un elemento clave del aprendizaje desde la infancia, como afirma McGhee en su libro *Humor: its origin and development*. Aprender cualquier competencia o conocimiento nuevo requiere un proceso de prueba y error, y en este sentido el juego y la capacidad para reírse de los fracasos son fundamentales. Además, el humor favorece la memorización y la retención de datos. Un profesor que sabe insertar elementos divertidos en los puntos clave de un tema aumenta la probabilidad de que sus alumnos asimilen y recuerden la información en el futuro (Tambllyn, D. *Laugh and Learn*).

En el centro de cualquier aprendizaje, para que sea eficaz debe encontrarse siempre la **pasión** (Fried), ya que es una fuerza especialmente motivadora. Un profesor innovador siente pasión por su ser de profesor, se siente estimulado por su profesión y sabe llevar al aula su pa-

3. Capacidad de adaptación y rapidez para conseguirlo, porque tanto los alumnos que llegan al aula como el entorno son distintos.

4. Iniciativa y espíritu emprendedor, sin que el miedo a equivocarse llegue a paralizar, porque de los errores se aprende.

5. Capacidad de resiliencia que permita mantener lo emprendido cuando surjan serias dificultades, sin perder la ilusión ni dejar de avanzar.

6. Saber comunicar la propia experiencia vivencial y la pasión por lo que se lleva a cabo.

7. Capacidad para acceder a la información disponible, procesarla y utilizarla adecuadamente.

8. Curiosidad e imaginación. Difícilmente será innovador aquel que no sienta una gran curiosidad por descubrir, explorar nuevos caminos, hallar oportunidades y ensayar nuevas maneras.

9. Emprendimiento social. Capacidad de extirpar la innovación que se crea en la propia aula de modo que no sólo transforme a esta, sino que influya en el resto del centro y llegue también a inspirar a otros centros. Es a lo que llamamos ser un *teacherpreneur*.

A ser profesor innovador se llega desde el interior, desde motivaciones in-

gún error o cómo planificar una mejora, es evidente que esta práctica reflexiva hace que la experiencia se convierta en aprendizaje para todos y se pueda mejorar.

Cuando ello se hace habitual, cuando forma parte del quehacer diario, podemos hablar de práctica reflexiva, mediante la cual no sólo crecen el conocimiento y el ejercicio profesional del profesor, sino que también él mejora como persona.

El uso de protocolos se ha convertido en un buen recurso para permitir que este tipo de reflexiones compartidas se convierta en conversaciones productivas. Los protocolos fomentan conversaciones en las que puede escucharse a todo el mundo, promueven diversas ideas y ayudan a democratizar las conversaciones profesionales, recordando que somos un recurso los unos para los otros y que nos beneficiamos colectivamente si compartimos nuestro trabajo e ideas.

Los protocolos fomentan la creación de comunidades profesionales de práctica reflexiva que se centran en la enseñanza y el aprendizaje por medio de la colaboración y el diálogo. Uno de los componentes importantes de estas comunidades profesionales de práctica reflexiva es el desarrollo de normas y valores compartidos. Cuando un profesor presenta el diseño de un proyecto, un ejemplo de trabajo de alumnos o un dilema, se suele empezar con estas normas básicas:

- 1) «Comparte el aire» (habla y escucha). Si sueles intervenir mucho, te animamos a permitir que se oigan otras voces. Si no sueles participar en las conversaciones, te animamos a hacerlo para que todos nos podamos beneficiar de tus ideas.
- 2) Sé exigente con el contenido y suave con la persona. Los que presentan quieren que se les ayude a avanzar, pero también desean oír *feedback* constructivo; necesitan sentirse comprendidos y valorados.
- 3) Sé amable, concreto y constructivo. Cuanto más específicos sean los comentarios, más útiles serán.
- 4) Resiste la necesidad de desviarte del protocolo. A veces, cuando nos conocemos bien, es tentador comenzar a hablar sin seguir el protocolo, pero recuerda que este nos ayudará a arriesgarnos, a compartir nuestro trabajo y pensamiento y a mantenernos centrados en el tema que queremos tratar.

Los propios profesores se convierten en facilitadores, y la reflexión sobre el proceso que se establece como parte del

propio protocolo asegura nuestro aprendizaje colectivo sobre la realización de conversaciones eficaces.

Este tipo de protocolos son los que se llevan a cabo en la High Tech Graduate School.

- Project Tuning para mejorar el diseño de proyectos.
- Protocolo para reflexionar sobre el trabajo de los alumnos.
- Dilemas de práctica para compartir situaciones con el objetivo de recibir consejos.
- *Coaching* colaborativo para sentirse escuchado y ayudado por los compañeros.

Ver Protocolos en las páginas 110-116

INVESTIGACIÓN EN LA ACCIÓN

La investigación en la acción es una práctica que ayuda a los profesores a descubrir estrategias que mejoren sus prácticas docentes mediante un estudio acerca de un área de interés en sus aulas o colegios.

En contraste con otras formas de investigación que suelen centrarse en el desarrollo de una teoría, la investigación en la acción es una indagación sistemática que se lleva a cabo con el propósito explícito de mejorar la enseñanza y el aprendizaje.

Se diseña a partir de un tema significativo para el propio profesor. Este tipo de investigación permite a los profesores ser el «investigador» y a la vez el «aprendiz» al mejorar sus prácticas y reflexionar sobre las opciones pedagógicas. La investigación en la acción es un tipo de investigación auténtica y significativa para el profesor-investigador, porque surge de sus propias preguntas o preocupaciones, la dirige él mismo en su propia aula, le da la oportunidad de identificar cambios que debería llevar a cabo en sus prácticas docentes y, además, le permite llevar al aula ideas sugeridas en otras investigaciones más académicas. De este modo se convierte en una forma de desarrollo profesional continuo, interactivo y sistémico en el que el profesor es el protagonista de su propio aprendizaje.

Para diseñar este proyecto de investigación, el profesor comienza desarrollando una pregunta esencial que guíe su trabajo. La pregunta puede surgir a partir de preguntas planteadas previamente. También puede salir de una pasión académica, un problema en el aula o en el colegio, o un objetivo que se proponga para su propio desarrollo profesional. La experiencia que desencadena la reflexión puede ser una clase que no ha funcionado bien, una interacción que le preocupa, un resultado que lo cuestiona o un alumno que no acaba de entender la materia. Estas preocupaciones diarias se convierten en la base de sus preguntas de investigación. Cuando el profesor genera la pregunta de investigación, relaciona sus

PROTOCOLO PARA PROJECT TUNING (30 MINUTOS)

NORMAS

- Planteamiento de una pregunta que le gustaría comentar o sobre la que le gustaría recibir ayuda.

- Ser exigente con el contenido y comprensivo con la persona.

- «Compartir el aire» (hablar y escuchar).

- Ser amable, concreto y constructivo.

2. PREGUNTAS CLARIFICADORAS (3 MIN)

- Los *critical friends* hacen preguntas clarificadoras al presentador. Estas preguntas tienen respuestas cortas y se responden con datos.
Ejemplo: «¿Cómo se escogieron (o escogerán) los grupos?».

4. EL PROFESOR PRESENTA EL PROYECTO (5 MIN)

- Título.

- Descripción del proyecto (pregunta esencial, metas de comprensión, cuánto qué harán los alumnos, cuánto tiempo durará...).

- Descripción del proceso del proyecto (qué tipo de apoyo y *feedback* recibirán los alumnos, cuáles son los criterios de éxito, cómo presentarán los alumnos su proyecto).

- Muestra de modelos o ejemplos de trabajos (si existen).

4. DISCUSIÓN (40 MIN)

- El presentador vuelve a plantear la pregunta.
- El presentador no habla, sólo toma apuntes.
- Es aconsejable que el presentador se aleje un poco del grupo.

- Los *critical friends* deben intentar empezar con *feedback* positivo: ¿Qué les gusta de este proyecto?; ¿Qué es lo mejor del proyecto?

- Después pueden continuar con el *feedback* del tipo: ¿Qué podría mejorarse?.

6. REFLEXIÓN FINAL (4 MIN)

- Reflexionar sobre el proceso del protocolo. (¿Estaba clara la pregunta? ¿Hemos respondido a la pregunta? ¿Nos hemos ajustado a las normas? ¿Los participantes pueden aplicar lecciones a sus propios proyectos?).

- No hay que caer en la tentación de volver a hablar sobre el proyecto o sobre la pregunta planteada.

- Esta reflexión se hace cuando los tres presentadores han acabado su ciclo de *tuning*.

5. RESPUESTA (5 MIN)

- El profesor responde diciendo cómo ve el proyecto después de haber oído los comentarios.

- No debe responder a todo lo oído.

- Puede compartir lo que le ha llamado la atención y cuáles podrían ser los pasos que se deberían dar a partir de las ideas surgidas de la discusión. Los *critical friends* están callados.

3. PREGUNTAS DE PROFUNDIZACIÓN (3 MIN)

- Los *critical friends* preguntan esforzándose para comprender mejor el pensamiento, las decisiones y los propósitos del profesor que ha presentado. Estas preguntas ayudan al presentador a ampliar su pensamiento. No deberían ser consejos disfrazados como «¿Te has planteado hacer...?».

Ejemplos: «¿Cómo demostraron su comprensión los alumnos?», «¿Qué evidencia recoges para determinar si se consiguieron los objetivos de la lección?».

PROTOCOLO PARA REFLEXIONAR SOBRE EL TRABAJO DE LOS ALUMNOS

NORMAS PARA LA CONVERSACIÓN

- Ser exigente con el contenido y comprensivo con la persona.
- «Compartir el aire» (hablar y escuchar).
- Ser amable, concreto y constructivo.
- Mirar el trabajo como si fuera una exposición en un museo: tal vez no conozcamos el artista, pero es la obra la que nos habla.

2. EL GRUPO OBSERVA EL TRABAJO DEL ALUMNO (5 MIN)

3. PREGUNTAS CLARIFICADORAS (3 MIN)

El grupo realiza preguntas que deben tener respuestas de sí o no o respuestas cortas.

4. PREGUNTAS DE PROFUNDIZACIÓN (4 MIN)

El grupo realiza preguntas que ayudan al profesor que ha presentado el trabajo a ampliar su pensamiento sobre el tema que ha planteado. Estas preguntas deben permitirle analizar más a fondo la cuestión y se deben evitar los consejos «disfrazados» (ejemplo: «¿Te has planteado...?»).

A. EL PROFESOR PRESENTA EL TRABAJO (4 MIN)

- A. Descripción de la tarea y su contexto (se trata de un esbozo, de dos semanas de trabajo, de parte de un proyecto...).
- B. Objetivo de la tarea.
- C. Descripción del trabajo realizado por el alumno.

- D. Temas o preocupaciones sobre este trabajo.

- E. Una pregunta para el grupo.

5. DEBATE (10 MIN)

- A. El profesor que presenta no debe hablar.

B. Preguntas para los participantes:

- ¿Qué nos gusta de este trabajo?
- ¿Qué nos llama la atención sobre este trabajo?
- ¿Qué es significativo para el alumno?
- ¿Qué preguntas nos surgen?
- ¿Cómo se reflejan las competencias o hábitos mentales en este trabajo?
- ¿Los alumnos están haciendo un trabajo que merece la pena y que les mantiene motivados?
- ¿Qué pensamos sobre la pregunta planteada por el profesor?

6. RESPUESTAS DEL PROFESOR QUE HA REALIZADO LA PRESENTACIÓN DEL TRABAJO (4 MIN)

7. REFLEXIÓN FINAL DEL PROFESOR SOBRE EL PROCESO (2 MIN)

- A. ¿Qué lecciones me llevo para mi propio trabajo?
- B. ¿Qué he aprendido de esto?

PROTOCOLO PARA DILEMAS SOBRE LA PRÁCTICA DOCENTE

Proceso estructurado para ayudar a un profesor o a un equipo de profesores a reflexionar sobre un tema o un problema concreto.

NORMAS

- Ser exigente con el contenido y comprensivo con la persona.
- «Compartir el aire» (hablar y escuchar).
- Ser amable, concreto y constructivo.

2. PREGUNTAS CLARIFICADORAS (5 MIN)

Los otros profesores realizan preguntas clarificadoras al presentador. Estas preguntas deben tener respuestas cortas y responderse con datos.

3. PREGUNTAS DE PROFUNDIZACIÓN (10 MIN)

Los profesores realizan preguntas que ayuden al presentador a clarificar y ampliar su propio pensamiento sobre el tema o pregunta y a analizar con mayor profundidad.

4. PRESENTACIÓN (5 - 10 MIN)

El profesor presenta el tema o el dilema que le preocupa y plantea una pregunta al grupo. Es importante la concreción de la pregunta y la reflexión del propio profesor sobre el tema.

Si el profesor ha traído trabajos de los alumnos o algún tipo de objeto que pueda ayudar a comprender el tema, se recomienda hacer una pausa para que el grupo pueda observarlos en silencio.

El presentador puede responder a las preguntas, pero en este momento no se puede establecer un debate.

Al acabar los 10 minutos, el moderador pide al presentador que redefina su pregunta.

4. DISCUSIÓN (15 MIN)

El grupo habla sobre el tema o la pregunta planteada. Estas son posibles preguntas para enmarcar el debate:

- ¿Qué hemos oído?
- ¿Qué no hemos oído pero nos parece importante?
- ¿Qué se está asumiendo?
- ¿Qué preguntas nos planteamos sobre el tema planteado?
- ¿Qué podríamos hacer o hemos hecho en situaciones similares?

Los miembros del grupo a veces sugieren soluciones para el problema pero normalmente suelen ayudar a definir los temas con más objetividad y claridad.

El presentador en este momento no debe hablar, sólo escucha y toma notas.

5. RESPUESTA (5 MIN)

El presentador reflexiona sobre lo que ha oído y sobre lo que piensa ahora y comparte con el grupo lo que le ha llamado la atención.

6. REFLEXIÓN FINAL (4 MIN)

El moderador dirige una breve reflexión sobre la observación que ha hecho el grupo escuchando las aportaciones de los diferentes miembros.

PROTOCOLO DE COACHING COLABORATIVO

1. Reflexión individual sobre algo que nos preocupa y querremos abordar: «Mejora tu práctica: encontrar un área de interés».
2. Sesión de *coaching* colaborativo teniendo en cuenta las «Instrucciones para el coach» y las «Instrucciones para observadores de conversación».
3. Evaluación (mantener el equilibrio entre el proceso y el producto, aprender a manejar al holgazán, crear motivación).
4. Mejora de estrategias (adquirir nuevas estrategias e implementarlas con éxito en la práctica docente).
5. Impartición del currículum basado en proyectos (incorporar contenido, trabajar con rigor, organizar horarios).
6. Otras.

MEJORA TU PRÁCTICA: ENCONTRAR UN ÁREA DE PREOCUPACIÓN/INTERÉS

1. Durante tu último año escolar, ¿a qué éxitos y a qué retos-dificultades hiciste frente?
2. De las áreas que te plantearon un reto, ¿cuáles consideras más importantes?

Podrían ser:

- Gestión del aula (aplicar técnicas para dirigir las actividades).
- Tutoría (aconsejar y dotar a los alumnos de un modelo de conducta).

objetivos (para sus alumnos, para la escuela o para su propia práctica) con las preocupaciones que emergen de su práctica diaria. A medida que el profesor investiga las preguntas, recogiendo y analizando datos y realizando acciones en el aula, estas se concretan, se definen con mayor claridad y hacen que aparezcan nuevas preguntas.

Con la pregunta esencial como guía, el profesor crea una propuesta de proyecto, que se convierte en su propio Plan Personal de Aprendizaje, el cual contiene su pregunta esencial y sus ideas para el diseño e implementación del proyecto. Es importante dar oportunidad a los profesores para que reciban *feedback* sobre la propuesta por parte de otros profesores.

EJEMPLOS DE PREGUNTAS ESENCIALES:

- ¿Qué condiciones necesitamos para que el aprendizaje basado en proyectos funcione en el aula?
- ¿Cómo podemos ayudar a los alumnos nuevos en el aula?
- ¿Cómo puedo crear oportunidades para que los proyectos respondan a los intereses de mis alumnos?
- ¿Cómo puedo asegurarme de que todos los alumnos estén alcanzando sus objetivos a largo y corto plazo?

Las acciones que lleva a cabo el profesor, que llamamos «oportunidad de aprendizaje», son pasos concretos de la investigación que, al reflexionar sobre ellos, guían su aprendizaje futuro. Pueden ser:

- Experiencias que le ayuden a reflexionar sobre su práctica (grabarse en video mientras enseña y comentarlo con otro profesor, presentar algún trabajo de un alumno para comentarlo con otros profesores).
- Experiencias que le permitan obtener *feedback* (pasar encuestas de evaluación a los alumnos, invitar a los alumnos a participar en una sesión de Project Tuning, pedir al director u otro profesor que observe una de sus clases y la comente con él).
- Acciones que impliquen la interacción con otros profesionales (planificar un proyecto en equipo de profesores, leer un libro y comentarlo con otros, observar la clase de otro profesor con otro compañero de trabajo y comentarlo, participar en alguna sesión de desarrollo profesional).
- Acciones que le hagan actuar como líder (hacer de mentor a un compañero de trabajo en el colegio; dirigir una reunión de profesores, un grupo de estudio o un taller para profesores; organizar una reunión o evento para padres; presentar una experiencia en un congreso o en unas jornadas educativas).

3.3. COMUNIDADES PROFESIONALES DE APRENDIZAJE

motor del cambio educativo es comenzar por analizar qué características de su ejercicio profesional coincidan con las de un verdadero *crack*, en qué ha crecido su formación profesional, qué datos explicitan que su forma de gestionar el aprendizaje de sus alumnos es eficaz, y cómo comparte con sus compañeros lo que sigue aprendiendo.

Son muchos los rasgos que caracterizan a un buen docente, pero el perfil de un profesor para el cambio y la innovación, identificado con su profesión, capaz de formar parte activa de una Comunidad Profesional de Aprendizaje, según Andy Hargreaves, debe reunir estas características, no precisamente en este orden, sino simultáneamente:

- Ha de ser un docente consciente. Debe procurar que lo inmediato, lo más fácilmente satisfactorio —llenar informes, escribir un artículo, dar respuestas al correo— no le robe tiempo a lo que es esencial; es decir, el desarrollo de sus clases debe estar en concordancia no sólo con lo curricular, sino sobre todo con los valores del proyecto educativo. Debe conseguir mantener una mentalidad abierta para estar dispuesto a aceptar los puntos de vista de los que, trabajando con él, tienen opiniones diversas; debe acostumbrarse al análisis habitual con sus compañeros de la labor educativa para, conjuntamente, asumir la responsabilidad colectiva de todos los alumnos, y debe incrementar el desarrollo de la experiencia profesional, tanto durante la jornada lectiva como antes y después.

- Es conveniente que desarrolle su capital humano y lo incremente por medio del capital social. Pocas cosas son más eficaces para el propio crecimiento como el trabajo cooperativo. Planificar un proyecto con otros profesores, ini-

en la que el profesor comparte lo reflexionado sobre alguno de los aspectos tratados en la investigación: cómo surgió el diseño de la pregunta, qué éxitos y dificultades ha tenido, qué ha aprendido, cómo ha evolucionado la propia práctica docente a través de la exploración, y, tras compartirla, cuáles son los próximos pasos que se plantea. El producto final puede tener la forma de una reflexión escrita, pero también puede expresarse creando una página web, un vídeo o un libro que ayude a otros profesores y al propio centro.

La investigación en la acción realizada por los diferentes profesores o equipos de profesores se convierte en un catalizador de la colaboración, el liderazgo de los profesores y la transformación de la escuela.

Ver Anexo II: Investigación en la acción, en la página 134

Tras realizar sus acciones u «oportunidades de aprendizaje», el profesor reflexiona sobre cada una de ellas siguiendo el esquema:

- Descripción de la experiencia.
- Evidencias que ayudan a comprenderla.
- Reflexión sobre la experiencia y cómo ha influido esta en el propio pensamiento sobre el arte de enseñar y trabajar con alumnos, sobre el liderazgo y la colaboración con los compañeros de trabajo, y sobre la evolución del proyecto de investigación en acción.
- Nuevos planteamientos o preguntas y siguientes pasos a dar.

De esta forma, el profesor va concretando su investigación a medida que empieza a llevarla a la práctica en el aula. A lo largo del año reflexiona sobre el progreso del proyecto en su portafolio y va actualizando su Plan Personal de Aprendizaje.

La investigación en acción concluye con una presentación final del proyecto en el propio colegio (en el claustro, ante el equipo docente, el equipo directivo...),

- Debe comenzar por examinar su propia experiencia. De acuerdo con el consejo de Gandhi —«Sé tú el cambio que quieres ver en el mundo»—, la mejor manera de que un profesor se convierta en

de lo que a veces creemos las decisiones que cada uno toma acerca de la enseñanza y el aprendizaje, tanto en el aula como en el colegio y fuera de él. Conseguir que las decisiones tomadas sean buenas, acertadas y oportunas no siempre es fácil; requiere tiempo, reflexión acerca de los resultados, retroalimentación constante sobre la práctica ejercida y, sobre todo, saberlo hacer en unión con otros, sean directores, orientadores, profesores o compañeros, tanto de la propia escuela como de otras.

• *Manage Up*, es decir, tiene que ayudar a los superiores a alcanzar su máximo potencial. Todo profesor convencido y entusiasmado por su trabajo se siente responsable del crecimiento profesional de sus compañeros y, por supuesto, también de su influencia en los superiores del centro donde desarrolla su acción educativa, incluso allí donde encuentre resistencia a cualquier innovación, al promover con constancia y sin desanimarse iniciativas claras, convincentes y evaluables que favorezcan un cambio y una mejora.

• Tiene que dar el primer paso. Sólo se sabe que es posible una acción cuando alguien la ha hecho. Si hay algo que vale la pena comenzar en un colegio

de lo que a veces creemos las decisiones que cada uno toma acerca de la enseñanza y el aprendizaje, tanto en el aula como en el colegio y fuera de él. Conseguir que las decisiones tomadas sean buenas, acertadas y oportunas no siempre es fácil; requiere tiempo, reflexión acerca de los resultados, retroalimentación constante sobre la práctica ejercida y, sobre todo, saberlo hacer en unión con otros, sean directores, orientadores, profesores o compañeros, tanto de la propia escuela como de otras.

para mejorar hay que ser el primero en dar el paso; sea asumir el aula que ofrece mayores dificultades, hacerse cargo de la materia menos elegida, comenzar una transformación curricular, etc.

• Ha de sorprenderse. La sorpresa llega cuando aparece algo agradable que no esperábamos. La sorpresa es un factor muy importante para el aprendizaje de los alumnos. Un profesor tiene que saber provocar la sorpresa en el aula, ha de acertar en romper esquemas repetitivos, dejar entrar lo inesperado. Le puede ayudar programar con otros profesores de iniciativas diferentes, compartir proyectos comunes con escuelas de otros países... No debe esperar a que la sorpresa aparezca, tiene que buscarla.

• Debe hacer que las nuevas experiencias y aprendizajes beneficien a todos los alumnos. Esta es la finalidad a la que aspira cualquier profesor. Todo lo que aprende, experimenta, comunica, comparte y evalúa tiene que estar al servicio del aprendizaje de sus alumnos. Un profesor no va a cursos ni adquiere nuevas titulaciones para enriquecer su currículo, que también; la finalidad de estas acciones siempre ha de ser mejorar sus conocimientos, sus prácticas docentes y sus aptitudes en beneficio de todos sus alumnos.

La mejor inversión posible para que la educación produzca los beneficios esperados y tome el rumbo adecuado para

ayudar a que los alumnos adquieran la competencia global necesaria para mejorar nuestra sociedad, está en conseguir profesores que reúnan estas características o estén dispuestos a poner los medios para adquirirlas y mejorarlas.

Es bien sabido que nadie comienza un negocio si no dispone de un capital para invertir. Este concepto de capital, utilizado con exclusividad durante muchos años para referirse al mundo financiero, ya hace tiempo que cambió de significado al añadirle un adjetivo que lo transforma. Hablar de *capital humano* es referirnos a la suma de todas las capacidades de las personas que forman parte de una sociedad. El capital humano lo forman las personas. En educación —el mejor «negocio» posible, ¿o el único, si queremos mejorar el mundo?— el capital humano, el profesorado, es un factor tan fundamental que invertir en él es el mejor medio para conseguir magníficos beneficios a corto y largo plazo.

La persona, que por esencia es un ser relacional, incrementa sus posibilidades al compartir con los demás. En general en la vida, pero sobre todo en educación, el éxito, lo que hace avanzar, lo que enriquece, no es la estrella, sino el equipo. Por eso el capital humano requiere del *capital social*, resultado de las interacciones entre las personas que, de forma positiva o negativa, inciden tanto en el conocimiento y en la información como en la confianza, en las expectativas, en las normas y los

«Un profesor entusiasmado siempre contagia sin avasallar»

• Debe empujar y tirar de los compañeros, porque las personas, de manera parecida a los objetos, normalmente prefieren permanecer inmóviles donde están.

Un profesor entusiasmado siempre contagia sin avasallar. Lo puede conseguir si además confía plenamente en lo que propone y, sobre todo, si confía en aquellos a quienes se lo comunica. Una mejor comunicación, la responsabilidad compartida en la evolución del proceso de aprendizaje de los alumnos, el trabajo en red dentro y fuera de la propia escuela, los proyectos comunes, los generadores de confianza en el grupo de profesores.

• Debe acumular el propio caudal decisorio e invertir en él. Son muchas más

mar decisiones adecuadas, fruto de la experiencia o capital decisorio.

Posiblemente, los centros educativos sean las organizaciones más adecuadas donde pueda encontrarse este capital profesional. Posee los elementos que lo integran, pero para que se den de manera eficaz, para que el colegio sea un verdadero lugar de encuentro que facilite la buena relación y la confianza, para que la colaboración sea real y enriquezca a todos, ha de conseguir lo que Andy Hargreaves llama «Comunidades Profesionales de Aprendizaje».

Convertir un colegio en una Comunidad Profesional de Aprendizaje requiere que tanto el equipo directivo como los profesores tengan muy clara su definición y sus objetivos y pongan los medios para que pueda llevarse a cabo. No basta con que se reúna espontáneamente un grupo de profesores con buena voluntad. Se trata de generar una comunidad, es decir, un grupo de profesores con continuidad, con un propósito colectivo común del que cada uno se siente responsable, comprometido a mejorar cada uno y a respetar y cuidar de la dignidad personal y profesional de todos sus miembros.

Se trata de una comunidad de aprendizaje, porque el compromiso que la define es la optimización del aprendizaje de sus alumnos, su buen rendimiento académico y su crecimiento personal. Una comunidad comprometida con el proceso de me-

distingue el grado de profesionalidad de un maestro no es que conozca mejor el contenido curricular punto por punto, sino su capacidad de decisión ante cómo tratar a cada uno de sus alumnos, cómo enfrentarse a una situación diferente, cómo responder ante una actuación inesperada. Si la realidad se ajustara siempre a los ejemplos recogidos en un manual, para acertar el profesor solamente tendría que buscar en el índice del manual la respuesta adecuada; pero la vida es mucho más compleja y, en educación, menos todavía que en otras profesiones, no acostumbra a haber comportamientos estándares, afortunadamente, porque cada alumno es único e irreplicable.

Este capital decisorio se adquiere principalmente con la experiencia y la buena práctica durante muchos años, enriquecida a partir de la interacción con otros compañeros.

El *capital profesional* capaz de conseguir una enseñanza efectiva e innovadora en cualquier circunstancia, según la fórmula creada por Andy Hargreaves y Michael Fullan en el libro *Capital professional. Transforming Teaching in Every School* (2012), está compuesto por las personas, el capital humano, enriquecido por el capital social y la capacidad de

valores. Al ensancharse la red de influencias y oportunidades que la tecnología facilita en nuestro siglo, el capital social crece e incrementa la capacidad de adaptación y la posibilidad de encontrar en él consejos, soluciones, validaciones y nuevas inquietudes. Está comprobado científicamente que tanto en medicina como en educación, derecho o deportes, grupos bien cohesionados y con menor talento individual, habitualmente superan en resultados a grupos entre los cuales se encuentran algunas superestrellas intelectualmente brillantes pero incapaces de trabajar en equipo (LEANNA, *The Missing link in school reform*).

El mejor curso, taller o ciclo de conferencias de capacitación profesional impartido al grupo de profesores de un centro educativo, si se queda en mero aprendizaje individual, sin que haya apoyo y seguimiento para que los participantes lo comenten y contrasten, aprendan juntos, lo lleven a sus aulas y lo evalúen, no tendrá ningún impacto en el centro. Lo que de alguna manera determina el éxito de la implantación de lo aprendido en un colegio es, sin duda, el capital social del mismo.

A los anteriores capitales, por seguir con la misma imagen, falta añadir otro, el llamado *capital decisorio*, ya que lo que

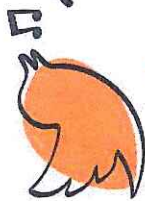
jora de cada alumno, con la documentación de todo el proceso y la investigación sobre el mismo y con la búsqueda conjunta de soluciones a cualquier problema educativo que se presente.

Y, sobre todo, se trata de que sea una Comunidad Profesional de Aprendizaje.

Se llega a ello cuando hay un criterio de profesionalidad en toda mejora, en toda decisión tomada, después del estudio de una buena documentación (generada no tanto por la evidencia estadística como por la experiencia del criterio colectivo) y especialmente por las conversaciones eficaces sobre la práctica efectiva, sus causas y consecuencias.

Las Comunidades Profesionales de Aprendizaje no se imponen desde fuera, sino que contagian sus objetivos y tienen un enfoque claro, aunque son flexibles y requieren de componentes como, por ejemplo, los profesores, descritos anteriormente en este capítulo.

Apostar por estas comunidades es dilatar los horizontes de la acción educativa en los colegios, abrir nuevas ventanas al futuro y poseer los medios adecuados para dar respuesta a la complejidad de la educación en este momento sin repetir modelos caducados.



EL CAPÍTULO EN 5 TUIITS

Todo profesor puede ser innovador en la medida en la que diseñe experiencias de aprendizaje personalizado, significativo para sus alumnos y la comunidad educativa.

Los profesores para el cambio y la innovación son los capaces de llevar a cabo un cambio transformacional que puede facilitar a los alumnos un aprendizaje de hoy con la visión de mañana.

El marco de innovación sostenible es un círculo que se transforma en una espiral de crecimiento que hace que todo el colegio crezca.

El paradigma es el proceso.

El profesor innovador debe empujar y tirar de los compañeros porque las personas, de manera parecida a los objetos, normalmente prefieren permanecer inmóviles donde están.

CONCLUSIÓN

Lector que has llegado hasta esta página y nos has acompañado en el fascinante itinerario recorrido, el que parte del aprendizaje de hoy para poder liderar mañana, hemos querido compartir contigo un camino, un retazo de vida, lleno de experiencias, estudio, reflexión y práctica; hemos tratado de mostrarte los sueños y lo que se ha llevado a cabo, lo aprendido y hacia dónde queremos ir.

Si compartir contigo esta experiencia —fruto de búsqueda constante, trabajo, esfuerzo, rectificaciones, diálogo, reflexión, pero siempre con mucha ilusión y una gran esperanza en la seguridad de que nos parecía el camino adecuado— ha despertado en ti inquietudes, preguntas, emociones, deseos; si has sentido la necesidad de dialogar con otros acerca de su contenido; si te has sentido llamado a sumarte a la revolución pacífica formada por los «profesores para el cambio y la innovación»; si en muchas páginas has encontrado eco de tus propios proyectos, confiamos en

seguir avanzando en tu compañía para ser agentes multiplicadores de un cambio y una innovación que sentimos necesarios para que nuestros alumnos sean capaces de amar y buscar la Verdad, de crear y admirar la Belleza y, sobre todo, de comprometerse con la Bondad, de hacer el bien y de hacerlo bien.

Si la lectura de este libro te lleva a iniciar una acción educativa en la dirección señalada, por pequeña que sea, no lo habremos escrito en vano.

ANEXO I.

CAMBIAR UN CENTRO EN 3 AÑOS

«Hoy en día la urgencia del cambio y la innovación educativas se ha convertido en una evidencia. Es necesario saber cómo conseguirlo y cómo llevarlo a cabo de manera eficaz en el propio centro.

La experiencia, a partir del éxito conseguido por los colegios que, convertidos en verdaderas Comunidades Profesionales de Aprendizaje han alcanzado un cambio significativo, pone de manifiesto que la clave del éxito está en la formación de profesores para el cambio y la innovación.

Algunas veces se ha puesto el acento en mejorar las instalaciones o dotar las aulas de mayor número de recursos; sin embargo, sólo las personas son capaces de mejorar la educación, de conseguir que dé la respuesta adecuada a las necesidades de los alumnos de hoy para que sean capaces de comprometerse a mejorar el mundo.

Los cambios significativos deseados en la educación han podido llevarse a cabo

con éxito en los centros educativos gracias a estos módulos de formación del profesorado, válidos para cualquier país, circunstancia social, política y económica.

Esta formación que presentamos comenzó en España en el año 2003 y, por medio de ella, se han formado más de seis mil profesores de España y otros países de Latinoamérica y de África. No es teórica, está pensada desde el aula y para el aula y, cuando se lleva a la práctica, genera una gran esperanza por los resultados que se obtienen.

Sólo es necesario el deseo de cada profesor de iniciarlo.

CLAVES DEL MODELO EDUCATIVO

- Personalización del aprendizaje.
- Entorno personal de aprendizaje para el trabajo en red, la construcción de conocimiento colectivo y la atención personalizada.
- *Learning by Doing* (aprender haciendo).
- Aprendizaje cooperativo.
- Competencia global.
- *Design Thinking* (Pensamiento de Diseño).

Conocer un programa para el desarrollo del espíritu emprendedor social.

Reflexionar sobre una forma de evaluar que fomente el aprendizaje.

Comenzar un proceso de investigación en la acción que ayude a mejorar la práctica educativa.

Certificar a futuros formadores (que sigan impartiendo sus clases en el aula).

Paralelamente, se realiza una formación específica sobre Estimulación Temprana (Educación Infantil), EntusiasMAT (matemáticas) y Ludiletras (lectoescritura) para los profesores que imparten y coordinan estas áreas.

ESTRUCTURA

Una estructura de módulos intensivos presenciales (12 h) y prácticas de aplicación en el aula entre módulos.

Un enfoque teórico-práctico en el que el participante experimenta las metodologías que implantará en el aula.

Unos materiales didácticos adecuados a los contenidos del curso que permiten profundizar sobre lo aprendido.

DIRIGIDO A:

Este programa está dirigido a todos los profesores, maestros, pedagogos, rectores, administradores y gestores de instituciones educativas y otros profesionales que deseen realizar una transformación sistémica del centro en tres años.

MODALIDAD

Presencial: 12 horas con los participantes presenciales en cada módulo (3 módulos al año).

OBJETIVOS

Comprender y aplicar la teoría de las Inteligencias Múltiples en el marco de la Enseñanza para la Comprensión.

Comprender y experimentar las bases y el funcionamiento de las metodologías interactivas (aprendizaje cooperativo, aprendizaje basado en proyectos/problemas).

Comprender el ciclo del aprendizaje experiencial y su aplicación en el aula.

Conocer y aplicar estrategias de desarrollo del pensamiento crítico y creativo.

PROGRAMA

1.º AÑO

1.º TRIMESTRE: MÓDULO I

- Generación de necesidad de cambio.
- Inteligencias Múltiples y Proyectos para la comprensión.
- Rúbricas.
- Realización del proyecto en el aula y programación de otro para el *Project Tuning* del Módulo II.

2.º TRIMESTRE: MÓDULO II

- Metodologías activas.
- Aprendizaje Cooperativo.

3.º TRIMESTRE: MÓDULO III

- *Project Tuning*.
- Portafolio.
- Documentación.
- Realización del proyecto en el aula con aprendizaje cooperativo e inicio del portafolio.
- Programación de otro proyecto y del *Project Tuning* para el 2.º trimestre.

3.º TRIMESTRE: MÓDULO III

- Transformaciones.
- Portafolio docente.
- Compartición de «Lo mejor del año» (*Project Tuning*).
- Realización y documentación del 3.º proyecto en el aula para presentarlo en el Módulo III (hacer el módulo al final de curso).
- Presentación del portafolio del alumno a los padres.

2.º AÑO

1.º TRIMESTRE: MÓDULO I

- Cultura de Pensamiento: Destrezas de Pensamiento (CC, PT, TD).

2.º TRIMESTRE: MÓDULO II

- Evaluación auténtica.

- Llevar a cabo el PBL en el aula con alguna destreza y con evaluación.

2.º TRIMESTRE: MÓDULO II

3.º TRIMESTRE: MÓDULO III

- *Design Thinking*.
- Proyecto de *Design Thinking*.
- Emprendimiento social - Planificación de un curso de BAE.
- *Coaching* de destrezas (con vídeo documentación).
- Realización de un proyecto de DT en el aula con alguna otra destreza.

3.º TRIMESTRE: MÓDULO III

- Personalización.
- Moodle.
- Paisajes de Aprendizaje.

3.º TRIMESTRE: MÓDULO III

- Compartición de «Lo mejor del año» (*Project Tuning*).
- Ajedrez en el Aula.
- Realización de un proyecto (Comprensión, PBL, DT) en el aula con alguna otra destreza.

3.º AÑO

1.º TRIMESTRE: MÓDULO I

- Investigación en la acción.
- Destrezas de Pensamiento (CL, AC, Pr).
- *Workshops*.

2.º TRIMESTRE: MÓDULO II

- Ámbitos de aprendizaje.
- Investigación en la acción (*Project Tuning* con *Critical Friends*).

- *Cultures of Thinking*: Rutinas de Pensamiento, Aprendizaje-Servicio, *Design for Change*.

3.º TRIMESTRE: MÓDULO III

- Investigación en la acción (presentación).
- Gamificación.
- Evaluación del impacto - Innovación sostenible (brújula).

ANEXO II. INVESTIGACIÓN EN LA ACCIÓN

CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN

Formar parte del Leading Schools Program (High Tech High- Graduate School of Education, San Diego) durante el curso 2011-12 fue una buena oportunidad para nosotras de dar nuevos enfoques al rotundo cambio pedagógico que se lleva realizando desde hace ya dos décadas en el Colegio Montserrat de Barcelona. Este cambio se inició en 1994 con la implantación del Programa de Estimulación Temprana en Educación Infantil (The Institutes for the Achievement of Human Potential - Glenn Doman, Philadelphia); continuó en Educación Primaria con la inspiración de la Teoría de las Inteligencias Múltiples de Howard Gardner y ha cristalizado en Educación Secundaria con las metodologías interactivas centradas en el alumno. Mediante estas metodologías el Aprendizaje Cooperativo (David and Roger Johnson, Minnesota), el Aprendizaje

Basado en Proyectos o Problemas, la confección de portafolios reflexivos y el uso de la tecnología nos han llevado a una concepción de un profesor más guía que enseñante, de una enseñanza interdisciplinar dirigida al desarrollo de las competencias y a la construcción de una comunidad educativa donde todos aprenden: familia, profesores, alumnos, dirección, personal y entorno (Comunidad de aprendizaje, Peter Senge) y con un marcado sentido social para la expansión de la innovación educativa.

Nuestra investigación en el Leading Schools Project se ha centrado precisamente en la Educación Secundaria y, especialmente, en el contexto del Aprendizaje Basado en Proyectos (PBL). Visitar las escuelas High Tech High de San Diego (California) en el 2010 y la atención recibida en ese momento por parte de Robert Riordan nos ofreció un nuevo enfoque en la organización interdisciplinar, la atención a los alumnos y el potencial de

CAPÍTULO 2. COMPETENCIAS Y EVALUACIÓN

COMPETENCIAS BÁSICAS

Hay una serie de definiciones de competencias básicas que nos llevan a trabajar por proyectos interdisciplinarios y nos hacen pensar que su evaluación auténtica sólo es posible mediante proyectos.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) fue la encargada de definir y seleccionar las competencias consideradas esenciales para la vida de las personas y el buen funcionamiento de la sociedad:

«Capacidad para responder a las demandas y llevar a cabo tareas de forma adecuada. Combinación de habilidades prácticas, conocimientos, motivación, valores éticos, actitudes, emociones y otros componentes sociales y de comportamiento que se movilizan conjuntamente para lograr una acción eficaz.» (DESECO 2002)

Por otro lado, la OCDE, a través del Proyecto DeSeCo2 (Definición y Selección de Competencias 1996-2006) realizó un estudio en doce países para determinar las competencias clave (*key competences*) para una vida próspera y para una sociedad con buen funcionamiento con el fin de establecer un marco para su evalua-

leza visual-espacial puede resolver problemas, trabajar la información o expresar el aprendizaje de una forma distinta a la de un niño cuya fortaleza principal es la lingüístico-verbal. Como profesores podemos facilitar el proceso de aprendizaje atendiendo a estas diferencias al planificar y llevar a cabo nuestra acción docente. La preocupación por la personalización nos ha acompañado durante estos años y nos ha llevado a experimentar con la creación de Grupos Flexibles en lengua y matemáticas y a establecer objetivos de aprendizaje semanales en la asignatura de matemáticas de Educación Secundaria, donde cada alumno elige su metodología de trabajo y es tutorizado por un profesor mentor. La investigación que llevamos a cabo aborda la enseñanza diferenciada en los proyectos y nos ha conducido a una decisión de centro de multiplicar el número de tutores con el objetivo de alcanzar un conocimiento y atención mayores para el próximo 2012-13.

Aunque no queda recogido en estas líneas de investigación, queremos también mencionar el enriquecimiento que nos ha aportado el LSP en la escuela como comunidad de aprendizaje, con la oportunidad de compartir más las tareas docentes y concedernos el privilegio de aportar en los proyectos de otros (con el uso de protocolos y, especialmente, del *Project Tuning*), prácticas que hemos expandido con docentes de otros centros educativos y que nos aportan una atmósfera positiva, colaborativa y de mejora continua.

alumnos a ser conscientes de su propio aprendizaje?». Esta pregunta tiene una clara intención de fomentar el uso de un Plan Personal de Aprendizaje (PLP) para incrementar la calidad de la reflexión en los alumnos y crear espacios para la autoevaluación y el autoseguimiento en los proyectos (con la filosofía de una evaluación que construye aprendizaje y no con un simple fin contabilizador). El uso de rúbricas, el tiempo para completar los propios portfolios, las preguntas poderosas que engendran un pensamiento de alto nivel (junto con las rutinas y destrezas de pensamiento) y el uso de instrumentos evaluativos nuevos desterrando el mito de la objetividad de los exámenes escritos han contribuido a crear un hábito en la reflexión capaz de dirigir a los alumnos hacia la excelencia personal.

La segunda pregunta esencial, «¿Cómo dar oportunidades para la elección y la variedad en diferentes puntos de los proyectos con un claro enfoque de aprendizaje personalizado?» tiene la voluntad de diferenciar la educación en relación con los talentos y fortalezas de cada alumno, forjando así una cultura de centro centrada en el alumno.

El Dr. Howard Gardner ha contribuido poderosamente en nuestra comunidad educativa a la concienciación de que los alumnos tienen distintas inteligencias y fortalezas. Su investigación continuada a las Inteligencias Múltiples ha ayudado a comprender que un niño con una fortaleza

aprendizaje inherente a los buenos proyectos. Ya desde 1999 estábamos buscando estas metas con el diseño de Proyectos para la Comprensión (Teaching For Understanding - Project Zero, Harvard), que nos posibilitaron dar coherencia en la implantación de las Inteligencias Múltiples y de los Proyectos Inteligentes (Skills Projects), con los que quisimos dar énfasis al desarrollo de competencias como punto de partida en el trabajo interdisciplinar. Esta experimentación y práctica no fue en vano, pues nos suscitó inquietudes en los ámbitos curricular, organizativo y evaluativo. Además, el Leading Schools Program nos permitió incluir mejoras en la planificación de proyectos dando una mayor atención a ciertos elementos clave que descuidábamos y son imprescindibles para construir proyectos con rigor (explicitados en el punto 3 de esta guía: las 6 «A» de Adria Steinberg) y nos proporcionó una comprensión clara en la práctica de la evaluación auténtica, apropiada para evaluar competencias (punto 2 de esta guía).

Además de este nuevo potencial con el que hemos revestido los proyectos en el Colegio Montserrat durante este año, ante las inquietudes que surgieron al plantearnos formar parte del LSP (ambas desarrolladas en el punto 4 de esta guía) nos hemos inclinado hacia dos líneas de investigación.

La primera Pregunta Esencial (EO) ha sido: «¿Cómo podemos ayudar a nuestros

ción definiendo el término 'competencia' y señalando sus rasgos básicos:

- constituye un «saber hacer»; es un saber que se aplica,
- es susceptible de adecuarse a una diversidad de contextos,
- tiene un carácter integrador que abarca conocimientos, procedimientos y actitudes.

El Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea aprobaron en diciembre de 2006 una recomendación a los estados miembros para desarrollar la oferta de las competencias clave en el contexto de las estrategias de aprendizaje permanente indicando, definiendo y caracterizando en un anexo ocho competencias clave que formarían parte de un «marco de referencia europeo». Este Marco Europeo de Referencia, que serviría para impulsar las iniciativas nacionales y europeas hacia objetivos comunes, define las competencias como «Combinación de destrezas, conocimientos y actitudes adecuadas al contexto», y considera 'clave' aquellas que todas las personas precisan para su realización y desarrollo personal, así como para la ciudadanía activa, la inclusión social y el empleo.

Y dice de ellas:

«Estas deberían haber sido desarrolladas para el final de la enseñanza o forma-

ción obligatoria y deberían actuar como la base para un posterior aprendizaje a lo largo de la vida».

En la LOE se incluyen las competencias básicas como uno de los elementos básicos del currículo y como un referente para la evaluación. En el currículo se habla de las finalidades de las competencias:

- Integrar los aprendizajes formal e informal.
- Permitir a los alumnos integrar los aprendizajes, ponerlos en relación con distintos tipos de contenidos y utilizarlos de manera efectiva cuando sean necesarios en diferentes situaciones y contextos.

En el Real Decreto 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria, y en el Real Decreto 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria, se recoge textualmente: «la incorporación de competencias básicas al currículo permite poner el acento en aquellos aprendizajes que se consideran imprescindibles desde un planteamiento integrador y orientado a la aplicación de los saberes adquiridos».

«Integrador», ya que no basta el trabajo de un área o una materia, sino que cada competencia se desarrolla desde el trabajo

de varias áreas o materias, y además este desarrollo se ve facilitado si se enriquece el aprendizaje formal con la inclusión de aprendizajes no formales e informales.

«Orientado a la aplicación de los saberes adquiridos» indica el carácter contextual y procedimental de las competencias básicas.

Estas referencias a las competencias nos hacen llegar a la conclusión de que educar en competencias básicas exige orientar los aprendizajes para que el alumnado desarrolle la capacidad de enfrentarse a situaciones nuevas y utilice conocimientos, procedimientos y actitudes adquiridas para responder ante ellas. El desarrollo de las competencias básicas debe permitirles integrar lo aprendido. La metodología que mejor responde a esta interrelación de disciplinas o interdisciplinariedad y saber aplicado es el Aprendizaje Basado en Proyectos (Project Based Learning o PBL), en el que es fundamental el «saber hacer» mediante actividades variadas, de diferente grado de dificultad y contextualizadas en la vida cotidiana. Estos proyectos deben incidir en el desarrollo de las competencias que necesitan ser ejercitadas, en los contenidos que deben ser asimilados y en los contextos en los que se aplican las competencias y los conocimientos.

El Departament d'Ensenyament (Del currículum a la Programació, p.12) propone que las situaciones de aprendizaje:

• Partan de situaciones significativas dirigidas a generar interés mediante la resolución de problemas.

• Presenten modelos de actuación que muestren cómo se aplican los conocimientos en situaciones prácticas.

• Propongan niveles sistemáticos y graduales de ejercitación y aplicación de los saberes en situaciones tan reales como sea posible y en contextos diferentes y progresivamente más complejos.

• Potencien progresivamente la práctica autónoma, y a la vez compartida, y el aprendizaje cooperativo entre iguales.

• Fomenten la reflexión sobre la práctica y sobre el propio proceso de aprendizaje.

Se hace necesario, pues, encontrar la manera de adaptar los contenidos curriculares para que puedan trabajarse a partir de un planteamiento orientado a integrar y a globalizar los conocimientos y procurar su constante contextualización. Queremos conseguir que los alumnos puedan realmente aplicar los conocimientos adquiridos en contextos heterogéneos y cambiantes de manera que les sirvan para entender la realidad y, en la medida de sus posibilidades, poder transformarla.

EVALUACIÓN AUTÉNTICA

Hablamos de evaluación auténtica cuando existe mucha fidelidad a una situación real donde las competencias se ponen en juego. En la sociedad del conocimiento el modelo de «persona educada» es aquella que sabe gestionar ese conocimiento en la vida real de forma competente. Desde esta perspectiva, las competencias no son un objetivo, sino la consecuencia de trabajar el conocimiento con distintas metodologías y usar la evaluación de diferente forma. Nuestra tarea más importante deja de ser la pura transmisión de conocimientos para dar paso al ofrecimiento de oportunidades en las que los alumnos puedan interaccionar con el mundo real.

Una evaluación es auténtica cuando tiene las siguientes características:

- Es real; es decir, se da en unas condiciones muy similares a la realidad.
- Es relevante, puesto que lo que aprenden los alumnos lo podrán usar después.
- Está especialmente interesada en los procesos de construcción, en las decisiones que tomamos, las conductas... En aquello que no se ve del aprendizaje, lo implícito.
- Provoca un grado de socialización, crea identidad, puede comprender un rol semiprofesional.

Desde estos parámetros, la evaluación auténtica es la apropiada para evaluar competencias entendidas como un conjunto articulado de conocimientos de distinto tipo, procedimientos o formas de hacer, actitudes, elementos emocionales... todo ello combinado con el cuándo usarlo, por qué y en qué condiciones. Y todo ello se activa, en definitiva, para resolver problemas reales desde un rol de ciudadanos profesionales. Es urgente, entonces, si queremos un aprendizaje competente, entrenarnos en la autentificación de nuestros instrumentos de evaluación.

De ahí se desprende que la finalidad última de la evaluación auténtica es que los alumnos aprendan a autoevaluarse, puesto que sólo así pueden regular su propio aprendizaje, desarrollar la crucial competencia de aprender a aprender y hacerse susceptibles para el aprendizaje a lo largo de toda la vida (*lifelong learning*). Esta autoevaluación será más efectiva cuanto más relacionada esté con la confección de un Plan Personal de Aprendizaje (PLP).

Para adquirir esta capacidad es fundamental establecer en el aula buenos «diálogos de aprendizaje» con una retroalimentación frecuente, rica en información y con preguntas que actúen como catalizadoras de la reflexión. Esta retroalimentación (o *feedback*) debe hacerse a tres niveles:

- Nivel *feed-up*, o retroalimentación hacia arriba, para aclarar los objetivos de

aprendizaje presentando a los alumnos un enfoque claro de los objetivos al inicio y durante diferentes momentos del aprendizaje-lección, así como explicitando con claridad los criterios de éxito.

- Nivel *feed-back*, o retroalimentación hacia abajo, para que el alumno comprenda cuál es su punto de partida y dónde se encuentra en relación a los objetivos.

- Nivel *feed-forward*, o retroalimentación hacia adelante, que proporciona al alumno información sobre lo que necesita para mejorar su rendimiento y alcanzar los objetivos: qué ayuda, qué asesoramiento, qué pistas o consejos.

Sólo a través de una relación nutrida de mucho *feedback* y comunicación, el docente puede entrar en la zona de desarrollo potencial del alumno, comprender mejor su manera de pensar y guiarlo para que llegue lo más lejos posible. Esta función también puede delegarse a otro alumno mediante el *feedback* entre iguales o la asunción de roles de *critical friends*.

Con estos instrumentos evaluativos nos preguntamos qué planteamientos metodológicos nos proporcionan mayores posibilidades de entrar en una evaluación auténtica. ¿El planteamiento de casos para ser bien analizados?; ¿La simula-

ción de una realidad?». En el primer caso, claramente faltaría la experiencia vivencial por parte de los alumnos; en el segundo flaquearía la relevancia del trabajo.

¿Qué hacemos entonces?

Hemos visto que la evaluación de competencias requiere de situaciones y contextos en los que se puedan utilizar unos conocimientos y procesos. El alumno debe integrar los conocimientos y las destrezas y el docente debe facilitar respuestas complejas y creativas que le exijan reestructurar lo aprendido para afrontar el problema y responder a la situación propuesta. Un proyecto planificado con rigor puede ofrecer estas características y permite desarrollar y evaluar por competencias. Situemos, entonces, a los alumnos ante verdaderos proyectos en una situación real, con una necesidad social, laboral... en la que deban actuar como ciudadanos o profesionales.

CAPÍTULO 3 APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS (PBL)

PROYECTOS DE CALIDAD

Adria Steinberg, en su libro *Aprendizaje real, mundo real*, identifica características de un buen proyecto (Boston, Massachussets, Jobs for the Future, 1997).

Hemos podido comprobar la riqueza que supone para asegurar el rigor del proyecto y realizar alguna sesión de *project tuning* teniendo en cuenta las seis A's de Steinberg:

- Autenticidad.
 - Rigor académico
 - Aprendizaje aplicado
 - Exploración activa
 - Implicación de adultos
 - Prácticas de evaluación continuada
- Los profesores nos podemos plantear las siguientes preguntas sobre nuestro proyecto:
- Autenticidad. Los proyectos utilizan un contexto del mundo real o temas significativos para los alumnos.
 - ¿Dónde se puede encontrar en el «mundo real» un adulto que sea capaz de plantear el problema o la pregunta que plantea el proyecto?
 - ¿Cómo sabemos que el problema o pregunta tiene sentido para nuestros alumnos?
 - ¿Qué audiencias pueden ser las apropiadas para el trabajo de los alumnos?
 - Rigor académico. Los proyectos tienen en cuenta objetivos curriculares y competencias de las diferentes disciplinas.
 - ¿Cuál es el problema o pregunta central que plantea el proyecto?
 - ¿Qué área de conocimiento y conceptos centrales plantea?
 - ¿Qué actitudes desarrollarán los alumnos? (ej. preguntar y plantear problemas, precisión en el lenguaje y pensamiento, persistencia)
 - ¿Qué contenidos curriculares abarca el proyecto?

Aprendizaje aplicado

Los proyectos implican a los alumnos en problemas semi-estructurados que exigen competencias de trabajo en equipo, resolución de problemas, comunicación...

¿Qué harán los alumnos para aplicar a un problema complejo el conocimiento que están adquiriendo? ¿Están diseñando un producto, mejorando un sistema, organizando un evento?

¿Qué competencias típicas de organizaciones de alto rendimiento (ej. trabajo en equipo; uso tecnológico apropiado; comunicación de ideas, recogida, organización y análisis de la información) desarrollarán con el proyecto?

¿Qué procedimientos de auto-organización (ej. desarrollar un plan de trabajo, dar prioridad a diferentes áreas de trabajo, cumplir plazos, identificar y localizar recursos) requiere el proyecto?

Exploración activa

Los proyectos van más allá del aula e implican prácticas en empresas, trabajos de campo y exploraciones en la comunidad.

¿Qué actividades de campo tienen que llevar a cabo los alumnos? (ej. entrevistar expertos, participar en la exploración de un lugar de trabajo).

¿Qué métodos y recursos informativos se espera que los alumnos usen en sus investigaciones? (ej. entrevistar y observar, conseguir y renovar información, recoger datos, construir una maqueta, usar recursos on line).

Implicación de adultos

Los proyectos conectan a los alumnos con mentores o personas de la comunidad.

¿Los alumnos tienen acceso a por lo menos un adulto con experiencia y bagaje relevante en el proyecto que pueda dar *feedback* y consejo?

¿El proyecto ofrece a los alumnos la oportunidad de observar y trabajar con adultos durante al menos una visita a un lugar de trabajo relevante para el proyecto?

¿Hay por lo menos un adulto de fuera de la clase que ayude a los alumnos a desarrollar una de las características de este trabajo en el mundo real?

Prácticas de evaluación continuada

Los proyectos implican presentaciones por parte de los alumnos o evaluación de su trabajo teniendo en cuenta criterios personales, curriculares y del mundo real.

PLANIFICACIÓN DE PROYECTOS

- ¿Qué criterios usamos para medir los resultados finales deseados: conocimientos de la disciplina, actitudes y objetivos de aprendizaje aplicados?
- Los alumnos renuevan y ayudan a establecer los criterios del proyecto?
- ¿Qué métodos de autoevaluación estructurada se espera que usen los alumnos? Ej. diarios, reuniones con compañeros, reuniones con profesores o mentores, pautas, revisión periódica del progreso en comparación con el plan de acción.
- Los alumnos reciben un *feedback* periódico por parte de profesores, mentores y compañeros del trabajo que están haciendo?
- ¿Qué requerimientos deben cumplir los alumnos a lo largo de la vida del proyecto? Ej. propuesta, plan de trabajo, trabajo escrito, mini-presentación, maquetas, ilustraciones...
- Los alumnos preparan una exposición o una presentación al completar el proyecto que demuestre la habilidad de aplicar el conocimiento que han adquirido?
- Preguntas que se puede hacer el profesor:
 - 1. ¿Qué proyecto podrían hacer los alumnos que tenga que ver con alguna de nuestras preferencias? ¿De qué manera los objetivos curriculares o las competencias pueden ayudar a conseguirlo?
 - 2. ¿Qué objetivos queremos trabajar? ¿Qué ideas de proyectos se nos ocurren partiendo de estos objetivos?
 - 3. ¿Hay algo que tenga importancia histórica o contemporánea que pueda impulsar el proyecto y el aprendizaje de los alumnos? ¿Qué objetivos se pueden trabajar con este tema?
 - 4. ¿Qué preguntas y problemas se encuentra la gente en su trabajo? ¿Qué problemas se encuentran los alumnos en su vida escolar?
 - 5. ¿Qué servicios son necesarios en su entorno?
- Siguiendo el método Design Thinking también se podría comenzar con una situación de inmersión que les permita encontrar problemas que se deben solucionar.
- Antes de seguir adelante con la planificación hemos podido comprobar que es interesante plantearse las siguientes preguntas:
 - ¿Será capaz de motivar a los alumnos? ¿Se sitúa en un lugar importante para ellos? ¿El producto final servirá o lo usará alguien? ¿Los alumnos querrán continuar haciendo las actividades fuera del aula? ¿Les ampliará sus horizontes? ¿Aprenderán algo significativo? ¿Está relacionado con sus pasiones? ¿Será capaz de motivarnos a nosotros? ¿Nos interesa? ¿Podemos aprender algo?
- **b. Comparación y selección de objetivos o criterios de las distintas disciplinas**

Los profesores de los diferentes departamentos o cursos deben tomar decisiones sobre la distribución de contenidos y objetivos para asegurar una visión de conjunto de todas las materias a lo largo de la etapa:

 - Priorización de los objetivos de cada materia por parte de los profesores que la imparten.
 - Secuenciación de los contenidos y objetivos en los Departamentos estableciendo el tratamiento que se dará a cada contenido/objetivo a lo largo de los cursos de la etapa.
- **c. ¿Qué temas vale la pena comprender de forma interdisciplinar?**

No todos los temas resultan igualmente adecuados para un proyecto interdisciplinar de calidad. Sin embargo, hay temas para los cuales el estudio a través de una sola disciplina no es suficiente porque, para entenderlos, los alumnos deben integrar dos o más áreas de conocimientos. Para encontrar formas de mitigar los efectos del cambio climático, tal vez sea necesario que los alumnos comprendan aspectos de climatología, ecología y ética en relación con el medio ambiente. Hay preguntas que requieren que los alumnos integren perspectivas de las distintas disciplinas a fin de formular explicaciones y generar soluciones o productos de mayor complejidad, rigurosidad y precisión.

Los profesores, a veces con los mismos alumnos, nos podemos plantear cuáles son estos temas o proyectos que vale la pena trabajar de esta forma.
- Selección de temas u objetivos curriculares que se podrían tratar desde una perspectiva interdisciplinar para mostrar las diferentes maneras de tratar una misma situación, dar un sentido más amplio a los conceptos y favorecer la comprensión de los mismos.

d. ¿Qué necesitan aprender los alumnos?

Definir metas de comprensión, hilos conductores y competencias:

«Empezar con el fin en mente significa comenzar con un claro entendimiento de tu destino. Significa saber hacia dónde vas y así comprender mejor dónde estás ahora, y de esa forma seguir los pasos que siempre te lleven en la dirección correcta.»

Stephen R. Covey, *The Seven Habits of Highly Effective People*

Ya tenemos una idea y estamos convencidos de que puede convertirse en un proyecto interesante. Ahora es el momento de comenzar a planificarlo. Se trata de esquematizar detalladamente lo que queremos que los alumnos logren al final de la oportunidad de aprendizaje. Es importante desarrollar los objetivos con detalle; cuanto más concretos, mejor. El rigor del aprendizaje y del pensamiento se identifica en este momento.

Anotamos contenidos curriculares de la/s materia/s que deberían comprender los alumnos, competencias básicas, procedimientos o habilidades específicas de las materias (análisis estadístico o edición de vídeo, por ejemplo), así como actitudes que se deberían desarrollar (persistencia, control de la impulsividad, flexibilidad, escucha activa...). Es útil escribirlo con nuestras propias palabras, pero tam-

bién es un buen momento para tener en cuenta objetivos o criterios del currículo oficial.

Estas metas de comprensión se relacionan con hilos conductores o grandes preguntas que el hombre se plantea. Pretan captar la esencia de la materia en ese curso: la «Gran Pregunta» o la «Pregunta Esencial» a la que se dirige el curso.

e. ¿Cómo se integran las disciplinas?

La comprensión integradora es aquella que conecta de manera profunda y significativa los elementos de las diferentes disciplinas. Es decir, un alumno logra una comprensión integradora cuando puede establecer o describir una relación de ideas productiva entre las distintas disciplinas o actuar en función de ello. Los conceptos y las maneras de pensar de las diferentes disciplinas pueden relacionarse de múltiples maneras, y en un proyecto pueden utilizarse diferentes formas de integración o interdisciplinariedad. En este momento, para nuestro proyecto escogemos la forma de integración.

Síntesis artística: Indagar en profundidad un problema científico, histórico o social y volcar su significado en una obra de arte.
Ej. Novela gráfica de la Guerra Fría.

Herramienta de enlace: Un concepto, un instrumento o una habilidad es utilizada en varios contextos disciplinares favoreciendo una comprensión más profunda de la herramienta misma y de sus aplicaciones.
Ej. Simbolismo. Relaciones.

Contextualización: Los elementos de una disciplina se ubican en su contexto histórico social, cultural y filosófico más amplio, profundizando así nuestra comprensión.
Ej. Leyes de Newton.

Explicaciones complejas: Los factores múltiples (típicamente estudiados por diferentes disciplinas) facilitan la explicación de los fenómenos complejos en estudio.
Ej. Efecto invernadero.

Solución pragmática: Se integran elementos de dos o más disciplinas para crear un producto, realizar una intervención, organizar un acontecimiento o hacer un cambio.
Ej. Instrumento musical.

f. Pregunta esencial

Una vez tengamos el tema del proyecto o una «gran idea» para un proyecto

intentamos captar el tema en forma de problema o pregunta que no se pueda solucionar o contestar fácilmente. Los mejores proyectos tienen esta «pregunta esencial» que inspira a los alumnos y, a la vez, les exige una investigación rigurosa. Una buena pregunta esencial hace que un proyecto sea intrigante, complejo y problemático, y debería estar relacionada con preocupaciones auténticas o ser una pregunta que nos planteamos en el «mundo real». Es interesante que sea abierta y que no sea de fácil respuesta, sino que necesite varias actividades y la síntesis de diferentes tipos de información para poder ser respondida. En la medida en la que aborde aspectos del mundo que pueden estudiarse de manera productiva a través de dos o más disciplinas, la pregunta esencial facilitará el desarrollo de un proyecto interdisciplinar. Debe dar coherencia para iniciar las actividades del proyecto y servir de «faró» que promueva el interés y la imaginación del alumno y le dirija hacia las metas y objetivos del proyecto.

Las mejores preguntas esenciales suelen ser las que surgen de los propios alumnos. Para favorecer esto se puede empezar con una actividad de «inmersión» que les permita encontrar un propósito para implicarse en la investigación siguiente. Un debate sobre una idea interesante, una investigación inicial, una visita, puede hacer que los alumnos descubran nuevas preguntas que se pueden convertir en «pregunta esencial» del proyecto que vamos a proponer.

que los alumnos encuentren temas y principios del área de estudio?

- **Importante en su disciplina:** ¿Requiere razonamiento inductivo y deductivo para ser solucionada? ¿Requiere el uso de habilidades y competencias?
- ¿Requiere que los alumnos comprendan y apliquen conocimientos relacionados con dos o más áreas curriculares y sus objetivos?

g. ¿Cómo pueden los alumnos demostrar que han comprendido los conceptos?

Cuando ya hemos seleccionado las metas de comprensión del proyecto nos tenemos que plantear de qué forma podemos evaluar esta comprensión; es decir, cuál será la evidencia que consideraremos aceptable. ¿Qué podrían haber de producto final de síntesis que les permita demostrar la comprensión de conceptos y el desarrollo de competencias y actitudes?

Nos pueden ayudar las siguientes preguntas:

¿Por qué necesitan mis alumnos este contenido, estos procesos y estas habilidades?

¿Por qué necesitan tener esta comprensión a esta edad, en este momento de

Tienen especial interés las preguntas que se pueden relacionar con experiencias de los propios alumnos. Por ejemplo, las preguntas «¿Qué ocurre cuando algunos individuos se vuelven demasiado poderosos?»; «En qué casos la respuesta correcta no es la mejor solución?»; «¿Cómo se puede hacer un uso responsable de las tecnologías?» pueden ayudar a construir un puente entre sus propios mundos y el contenido que deseamos que descubran. Otros ejemplos de preguntas esenciales pueden ser: «¿Cómo atrapan y retienen al lector los buenos escritores?»; «¿De qué modo el arte refleja y configura el pensamiento de una época?»; «¿Cómo influye el lugar donde vivimos en cómo vivimos?».

Criterios para una buena pregunta esencial:

- **Provocativa:** ¿Está relacionada con dilemas del mundo contemporáneo? ¿Exige a los alumnos enfrentarse a temas difíciles en una o varias áreas de investigación? ¿Implica controversias actuales y aspectos desconocidos de una o varias materias? ¿Suscitará interés en los alumnos porque tiene relación con conocimientos previos o contexto local?

- **Abierta:** ¿Requiere múltiples perspectivas para poder ser solucionada? ¿Requiere integración, síntesis y evaluación crítica? ¿Es factible para los alumnos teniendo en cuenta sus habilidades, tiempo y recursos? ¿Requiere

sus vidas, en este nivel de su desarrollo, en esta cultura?

¿Cómo pueden los alumnos usar este conocimiento y esta comprensión para cambiar algo en sus vidas o en las vidas de los demás hoy?

El resultado final de un proyecto, que puede ser un producto (una obra de arte, un objeto...), una *performance* (una obra de teatro, una celebración...) o un servicio (una clase para niños más pequeños) permite centrar el proyecto y darle un propósito desde el primer momento. Hemos podido observar que tiene una importancia especial el hecho de que este producto final sea algo que los alumnos (y también otras personas) puedan valorar; es decir, que pueda ser útil para alguien.

Una vez decidido el «producto final», identificamos otros conceptos y habilidades que los alumnos deberían dominar o aprender para poder llegar a este resultado final y añadimos estas nuevas metas de comprensión a las que ya habíamos establecido. De esta manera cobra sentido el tiempo que emplearán los alumnos en la realización de este producto final.

La calidad de este resultado final y la aplicación de conocimientos y habilidades deberían poder ser evaluados mediante unos criterios establecidos desde el principio del proyecto. Para ello son necesarias las rúbricas.

IDEAS DE PRODUCTOS FINALES

- Informe sobre la investigación
- Cuento o historia
- Carta
- Póster
- Propuesta
- Poema
- Díptico
- Folleto
- Autobiografía
- Ensayo
- Crítica sobre un libro
- Guión para una película
- Conferencia
- Obra de teatro
- Composición musical
- Periódico
- Baile
- Exposición / museo
- Programa informático
- Sitio web
- Creación artística
- Escultura
- Collage
- Mapa
- Scrapbook
- Historia oral
- Álbum de fotos
- Manual
- Maqueta
- Máquina
- Instrumento científico
- Diorama

Una rúbrica es una guía que diferencia claramente criterios de excelencia y niveles de trabajo de los alumnos. Si están bien escritas, las rúbricas ofrecen una descripción clara de las expectativas para los alumnos y sirven de guía para ayudarlos a lograr, e incluso exceder, la calidad esperada. Estas rúbricas deben ser conocidas por los alumnos, y en realidad funcionan mejor si se han creado con ellos. Con este fin, es útil mostrar ejemplos de productos de calidad y ofrecer a los alumnos la posibilidad de aplicarlas a ejemplos de trabajos realizados previamente por otros alumnos antes de empezar el proyecto. De este modo los alumnos saben exactamente lo que deben conseguir, así como los indicadores específicos de logro (alumnos y profesores tendremos una interpretación común del lenguaje de la rúbrica).

Para los profesores, las rúbricas son una herramienta excelente organizativa del proyecto. El proceso de escritura de una rúbrica requiere que pensemos con profundidad sobre lo que queremos que nuestros alumnos sepan y hagan. Cuanto más claros sean los objetivos, más claras serán las actividades y mejores los productos.

h. ¿Cómo podemos promover la comprensión?

Disñando los Desempeños o Actividades de Comprensión y relacionándolas con metas de comprensión y competencias.

En este momento debemos planificar las actividades que pueden ayudar a los alumnos a llegar a las metas de comprensión.

- Desempeños preliminares o de inmersión al inicio de la unidad para explorar el tema, demostrar conocimientos previos o generar la pregunta esencial.
- Desempeños de investigación guiada.
- Desempeños de síntesis.

El arte de diseñar un proyecto requiere que las actividades y productos parciales o prototipos se planifiquen cuidadosamente. Estas actividades dan al alumno más oportunidades para mejorar con el tiempo y conseguir los resultados finales, y también dan al profesor más control del proceso y le ofrecen una visión previa de si los alumnos están cumpliendo los objetivos o si están encontrando problemas inesperados.

También permiten a alumno y profesor evaluar el progreso, decidir direcciones alternativas y hacer estimaciones realistas de la cantidad de tiempo necesaria para completar el proyecto. Establecer plazos de entrega de productos parciales ofrece a los alumnos una serie de oportunidades de demostrar su aprendizaje y dominio y, de esta manera, refinar y mejorar su trabajo.

i. Gestión del proceso: andamiajes

El papel de facilitador o guía del proyecto que tenemos los profesores se concreta en la planificación de todo el proceso o secuencia de actividades del proyecto. Es un diseño para apoyar y dirigir a los alumnos a medida que van creando los productos de un proyecto. Un plan detallado y realista nos ayuda a identificar los procedimientos que necesitan realizar los alumnos, desarrollar el calendario del proyecto y preparar los recursos para dar apoyo al aprendizaje más complejo a lo largo del proyecto.

Para ello, antes del proyecto debemos analizar los productos y actividades necesarias y, después, observar a los alumnos. ¿Saben lo suficiente para tener éxito en el proyecto? Por ejemplo, si el proyecto incluye una exposición o una presentación oral, ¿les hemos enseñado a dar una presentación oral? ¿hemos practicado? ¿Saben hacer una entrevista?

Scaffolding (andamiaje) es un término educacional que significa «construir conocimiento y procedimientos que los alumnos necesitan para hacer una tarea». La palabra 'andamiaje' describe el tipo de apoyo que ofrece un profesor o compañero para ayudar en el aprendizaje.

- El profesor ayuda al alumno a dominar una tarea que inicialmente no es capaz de realizar de manera autónoma, y ofrece apoyo sólo en aquellas

habilidades que van más allá de la capacidad del alumno.

- Se espera que el alumno cometa errores, aunque con el *feedback* del profesor será capaz de lograr el objetivo o tarea que se propone.
- Cuando el alumno domina y se respaldabiliza de la tarea, el profesor comienza a «desaparecer»; deja gradualmente los 'andamiajes', lo que permite al alumno trabajar de manera autónoma.

Este andamiaje es necesario en tres aspectos:

Contenido. En el aprendizaje basado en proyectos, el objetivo es crear la necesidad de comprender el contenido y responder a esta necesidad. A partir de lo que los alumnos perciben que «necesitan saber», los profesores ofrecen seminarios especializados, conferencias, visitas o material de estudio.

Actividades que podemos planificar para ayudar a los alumnos a nivel de contenido:

- Actividades de punto de entrada para repasar o controlar los conocimientos de los alumnos.
- Clases magistrales o seminarios basados en los contenidos de la lista de «Necesito saber».

- Organizadores gráficos para estructurar actividades de investigación.
- Práctica estructurada sobre los contenidos propios de cada material (problemas, redacción...).
- Actividades interactivas como debates en el aula, experimentos u otras actividades para construir conocimiento.
- Exámenes o tests sobre los contenidos del proyecto.
- Los mini-seminarios son oportunidades de responder a las necesidades personales de cada alumno y deberían basarse en las preguntas o los contenidos de la lista «Necesito Saber» de los propios alumnos; ayudarlos con las competencias necesarias para el proyecto y, aunque se desarrollen en forma de instrucción directa, intentar involucrarlos activamente y que no sólo escuchen de forma pasiva.
- Habilidades y Competencias.** Para ayudar a los alumnos a adquirir las habilidades y competencias podemos planificar varias estrategias o actividades:
 - A nivel de grupo-clase:
 - Actividades de punto de entrada para repasar o controlar el desarrollo de las competencias de los alumnos.
 - Organizadores gráficos.
- Práctica estructurada de las destrezas propias de cada materia (problemas, redacción...).
- Con grupos pequeños:
 - Seminario basado en los contenidos de la lista «Necesito Saber» para un grupo pequeño de alumnos.
 - Actividades u otra ayuda referente a destrezas o competencias como un método de atender la diversidad.
 - Animar a los alumnos a ayudarse mutuamente mediante seminarios, talleres, corrección...
 - A nivel individual:
 - Apoyo individual a alumnos con dificultades.
 - Listas de control, tablas de seguimiento y controles regulares para aquellos alumnos que presentan dificultades.
 - Oportunidades de ampliación para alumnos que necesitan avanzar o profundizar más.
 - Ayuda puntual a algunos alumnos o a pequeños grupos.
- Seguimiento y gestión del proceso.** A lo largo del proyecto debemos ayudar a los alumnos a gestionar el tiempo, a controlar el progreso, a obtener *feedback* y a reflexionar sobre su aprendizaje. Para ello podemos planificar estrategias como:
 - Inicio del Proyecto:
 - Los alumnos leen la rúbrica el segundo o el tercer día para identificar más preguntas o necesidades y las expectativas del proyecto o producto(s).
 - Gestión del grupo:
 - Los alumnos crean y firman un contrato de grupo.
 - Los alumnos se reúnen en grupo cada día o cada ___ días.
 - Los alumnos se reúnen con los líderes de grupo u otros miembros del grupo que tienen algún rol específico.
 - Se realizan evaluaciones de trabajo cooperativo 2 o 3 veces a lo largo del proyecto.
 - Se evalúa el progreso de los alumnos mediante los diarios de aprendizaje.
 - Gestión del tiempo de los alumnos:
 - Se asignan trabajos individuales en el proyecto y se asegura la responsabilidad
- tener *feedback* y a reflexionar sobre su aprendizaje. Para ello podemos planificar estrategias como:
 - Inicio del Proyecto:
 - Los alumnos leen la rúbrica el segundo o el tercer día para identificar más preguntas o necesidades y las expectativas del proyecto o producto(s).
 - Gestión del grupo:
 - Los alumnos crean y firman un contrato de grupo.
 - Los alumnos se reúnen en grupo cada día o cada ___ días.
 - Los alumnos se reúnen con los líderes de grupo u otros miembros del grupo que tienen algún rol específico.
 - Se realizan evaluaciones de trabajo cooperativo 2 o 3 veces a lo largo del proyecto.
 - Se evalúa el progreso de los alumnos mediante los diarios de aprendizaje.
 - Gestión del tiempo de los alumnos:
 - Se asignan trabajos individuales en el proyecto y se asegura la responsabilidad
- dad de cada uno mediante una tabla de seguimiento del proyecto.
- Se marcan las fechas de entrega en un calendario personal.
- Se realizan listas de control o revisiones para llevar los proyectos al día.
- Evaluación:
 - Los alumnos controlan sus calificaciones en la plataforma virtual a lo largo del proyecto.
 - Los alumnos reciben *feedback* sobre el contenido y las competencias X veces a lo largo del proyecto.
 - Los alumnos leen la rúbrica durante el proyecto y se autoevalúan.
 - Los alumnos se revisan mutuamente el trabajo (mediante una rúbrica) una o dos veces durante el proyecto.
 - Los alumnos realizan actividades de *critical friends* para darse *feedback* y apoyarse durante el proyecto.
 - El profesor dispone de una tabla de observación.
 - Reflexión:
 - Los alumnos reflexionan sobre sus evaluaciones de grupo cooperativo durante y después del proyecto.

- Los alumnos dedican tiempo al final o después del proyecto a evaluar su trabajo identificando fortalezas y áreas de mejora y los siguientes pasos para conseguirla.

- Los alumnos determinan cómo pueden mejorar en el siguiente proyecto mediante la reflexión.

- Los alumnos recogen evidencias de aprendizaje en su portafolio.

En esta planificación de todo el proceso incluimos todas las actividades o desafíos de comprensión propuestas, así como las estrategias de andamiaje y seguimiento y los momentos de evaluación formativa, entrega de borradores o productos parciales del proyecto, sesiones de critical friends, autoevaluaciones...

Cada una de las actividades queda relacionada con alguna de las metas de comprensión y es conveniente especificar si servirá para evaluar contenidos o competencias, concretar estos contenidos o competencias y de qué forma se evaluarán.

Hemos diseñado una plantilla de programación para reflejar varios aspectos de esta planificación que nos puedan ayudar a concretar y, a la vez, informar a los alumnos desde el principio sobre todo lo que harán durante el proyecto.

Tiempo: cuantificar las horas de dedicación (tanto en el colegio como en casa)

que requerirá este proyecto. Al principio es difícil acertar en este aspecto, pero observar a los alumnos nos proporcionará información sobre la adecuación del tiempo planificado.

Material: en la medida en la que podamos previsto el material que se debe proporcionar a los alumnos o el que los alumnos deben traer, evitaremos perder el tiempo por falta de previsión. Todo debe estar preparado para el día que lo necesiten: espacios para trabajar, medios tecnológicos (cámaras, ordenadores, programas...), pinturas...

Expertos: la participación de expertos que puedan aportar su experiencia conecta a los alumnos con su entorno y con el «mundo real». Según las seis A's de Steinerberg, esta es una de las características de los proyectos de calidad que aportan ese grado de autenticidad que ayuda a motivar e implicar a los alumnos. Organizaciones, empresas, universidad o hasta las propias familias de los alumnos pueden ser una excelente aportación.

Salidas o visitas: este tipo de actividades pueden utilizarse como inmersión o puntos de entrada y también suponen la posibilidad de conectar con la comunidad o los expertos. La concertación y preparación previa es imprescindible para que quede integrada en el proyecto.

Punto de entrada: un debate en clase, una excursión, un artículo, un ponente in-

vitado, una actividad... Todos estos eventos pueden utilizarse para hacer pensar e implicar al alumno en el proyecto y pueden ser considerados puntos de entrada. Los proyectos basados en problemas suelen tener un documento de apertura en el que se describe el escenario del problema y se establecen las expectativas del proyecto.

Audiencia o público: es importante decidir quién será el destinatario del producto, performance o servicio (compañeros, otros alumnos del colegio, familias, expertos, Internet...), ya que esto influirá en el grado de implicación de los alumnos para lograr una calidad excelente.

Evaluación: aunque ya hemos reflexionado sobre la evaluación cuando hemos generado el producto final del proyecto, en este momento debemos concretar las diferentes formas e instrumentos de evaluación del propio proyecto.

Evaluación Formativa: diarios reflexivos, exámenes, presentaciones ensayo, borradores o prototipos, mapas mentales, apuntes, autoevaluación, evaluación entre pares, sesiones de *critical friends*.

Evaluación Sumativa: productos finales individuales o grupales, autoevaluación, ensayos o exámenes.

Seguimiento y gestión del proyecto: definimos la forma en la que los alumnos llevarán a cabo la reflexión sobre su proceso relacionándolo con su Plan Persona-

lizado de Aprendizaje. En este momento debemos propiciar la fijación de metas personales para el proyecto, los tiempos que dedicarán a esta reflexión, posibles pautas de reflexión (plantillas con preguntas) y la forma en la que los profesores realizaremos el seguimiento de este proceso (encuestas, discusión en pequeños grupos, tablas de control...).

Habilidades de grupo cooperativo: no separarse del grupo, hablar en voz baja, resumir, elaborar, contribuir, criticar ideas, animar a otros a participar, preguntar para aclarar, desarrollar, desafiar... Todas estas habilidades deben trabajarse específicamente en el proyecto.

j. Project Tuning

Durante la planificación del proyecto o cuando hayamos terminado podemos enriquecerlo con una sesión de *project tuning* o mejora colaborativa. Esta sesión consiste en que un grupo de profesores escuche el proyecto y nos dé *feedback* constructivo, nuevas ideas, nos alerte de problemas que no hayamos anticipado...

Una sesión de *project tuning* sigue un protocolo muy estructurado que hemos podido aprender en las escuelas High Tech High y es también una forma de experimentar la cultura de la crítica constructiva que queremos desarrollar con los alumnos.

CAPÍTULO 4 DOS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

PERSONALIZACIÓN

Con el deseo de crear proyectos más significativos para nuestros alumnos que incluyan variedad en el contexto de una cultura de aprendizaje que quiere estar centrada en el alumno, nos planteamos el reto de mejorar en la personalización del aprendizaje en relación a los intereses, talentos y fortalezas de cada alumno.

El Aprendizaje Basado en Proyectos (PBL) se presta a la enseñanza personalizada. Su diseño, centrado y orientado hacia el alumno, proporciona al profesor un espacio para satisfacer las necesidades de sus alumnos de distintas maneras. Su metodología permite usar gran variedad de recursos y ofrece una buena oportunidad para equilibrar la elección del alumno con el seguimiento del profesor. Además, da opciones para dirigir el trabajo según la preparación, los intereses o el estilo de aprendizaje de cada alumno. Los PBL permiten tanto la diferenciación efectiva en la evaluación como en la gestión diaria y la instrucción.

La lectura de La sorprendente verdad sobre qué nos motiva (*Drive*) de Daniel Pink nos fue de gran inspiración para diseñar estos proyectos en cuanto

a su concepción de autonomía (definida como uno de los tres pilares de la motivación intrínseca o motivación 3.0) que, citando a Pink, «debe descansar sobre la tarea, el tiempo, la técnica y el equipo». Es evidente la interrelacionalidad entre motivación y personalización: sólo la motivación en el aprendizaje permite asumirlo, hacerlo propio, interiorizarlo; y viceversa: una mayor personalización en lo que uno debe hacer (contenido y producto), el momento y el cómo (tiempo y proceso), así como con quién (equipo), alimenta la motivación personal y se crea así un bucle de beneficio mutuo. En nuestra búsqueda hacia la personalización del aprendizaje hemos incidido alternativamente en esta autonomía en el contenido y el producto (tarea), el momento y las herramientas del proceso (tiempo y técnica) y en referencia al desarrollo de la cooperación en los grupos, así como también en la evaluación.

Hemos centrado nuestro LSP en el desarrollo de la asignatura interdisciplinar de ámbito humanístico en la clase de 4.º de Secundaria. Ya de entrada quisimos incluir la cultura de la personalización iniciándonos con un proyecto titulado «¿Qué es la belleza?» en el que los alumnos se percataron, a través de una visita al MEAM (Museu Europeu d'Art Modern de Barcelona), de la imposibilidad de dar una respuesta común, puesto que depende mucho de las perspectivas personales. Lo pudimos experimentar con la realización de un reportaje fotográfico personal

en el que debían evidenciar su propia percepción de la realidad y la forma de transmitirla.

He aquí algunas estrategias de personalización que hemos podido usar en el desarrollo de los demás proyectos humanísticos:

La reflexión y la fijación de metas

A lo largo de la realización de los proyectos los alumnos reflexionan sobre su trabajo y establecen metas para su aprendizaje posterior. Nos ha sido muy útil usar el portafolio digital *on line* (Sites de Google) para explicitar esta reflexión y dar feedback. Los portafolios son motivadores debido al fuerte énfasis en la elección que puede realizar el alumno. Lo ayudan a apropiarse de las metas de aprendizaje y a evaluar su propio crecimiento. Además proveen de un canal de evaluación continuada a través del cual los profesores pueden percibir a los alumnos en su unicidad. En definitiva, es una gran oportunidad para ellos de establecer metas de aprendizaje personalizadas y para que el profesor pueda dar instrucciones específicas a los objetivos que establecen.

Mini-seminarios

Es una muy buena manera de diferenciar la instrucción, puesto que no todos los alumnos la necesitan, así que los hemos ofrecido tanto a nivel de con-

tenido (arte modernista) como en procedimientos específicos (Google Earth, SketchUp, fotografía, publicación de álbum en web 2.0, adaptación de un ppt a un iPod...) a aquellos que pudieran interesarse y cuando ha surgido de ellos la necesidad.

3. Voz y voto en los productos

Otro componente esencial de los PBL es la voz del alumno y su elección de lo que produce y de la manera en la que gestiona su tiempo.

En lo referente a los productos, mediante las Inteligencias Múltiples podemos crear evaluaciones sumativas o productos que permiten a los alumnos demostrar lo que saben de diferentes maneras. Desde escritos y páginas web hasta manifestaciones artísticas o teatrales, hemos podido personalizar la forma en la que los alumnos son evaluados. Para ello ha sido necesario establecer unos criterios de éxito comunes a todos los productos y otros específicos para cada uno de ellos. En alguna ocasión, la elección del producto final se ha dado a nivel grupal decidiendo en función de las características de los miembros del grupo (escoger entre la realización de un juego o de un carnet de ruta para trabajar Los viajes de San Pablo, escoger entre hacerlo digital o físico).

4. Diferenciar por medio de las herramientas escogidas para obtener un aprendizaje con una guía personalizada

Para llegar a unos objetivos de aprendizaje común podemos dar a los alumnos la opción de escoger entre diferentes herramientas. Cuando les hemos pedido crear un Plan de Comunicación para el establecimiento del futuro IB en el Colegio, cada uno de ellos se ha centrado en una estrategia distinta de marketing (tradicional, basado en Social Media...), y después ha tenido la oportunidad de ser asesorado por profesionales expertos (padres colaboradores) en las distintas estrategias. Para comprender las características de la escultura griega, los distintos miembros de un grupo cooperativo han podido escoger las actividades que debían realizar planificadas en una paleta IM según sus habilidades y preferencias en las que se demandaba el uso de diferentes herramientas.

5. Personalización a través de las líneas de investigación

Dar la oportunidad de desarrollar e investigar en base a las inquietudes e intereses personales es otra forma de personalizar. Así planteamos el aprendizaje del Arte contemporáneo, en el que cada pareja de alumnos se centraba en los dos movimientos que habían elegido (Impresionismo, Surrealismo, Cubismo, Futurismo, Minimalismo, Pop Art...) y aprendían

cuenta). El aprendizaje cooperativo debe realizarse para fortalecer el aprendizaje individual, de forma que lo que los alumnos aprendan a hacer cooperativamente sean capaces de hacerlo cuando están solos. Nos hemos asegurado de equilibrar ambos aprendizajes demandando un ambiente cooperativo (con el uso de habilidades cooperativas específicas) y, a la vez, responsabilidad individual del aprendizaje. De esta forma hemos atendido tanto a aquellos alumnos que aprenden mejor en grupo como a los que aprenden mejor individualmente.

6. Establecimiento de roles en los grupos cooperativos

Establecer funciones específicas para cada miembro del grupo puede ayudar a diferenciar por habilidades o destrezas. En el proyecto «Siguiendo sus huellas» cada grupo ha negociado el rol que debía realizar cada miembro rubricándolo en forma de contrato para asegurar la responsabilidad individual.

7. Personalización de la evaluación

Con un mismo instrumento de evaluación volvemos a tener la posibilidad de hacer un enfoque personalizado. En la POL (Presentation of Learning) demandada a final de curso, cada alumno ha podido escoger tres de los proyectos realizados para comentar sus aprendizajes basados en evidencias y sus logros competenciales personales. Incluso hemos podido per-

sonalizar un examen escrito: los alumnos han escogido los dos cuadros de pintura contemporánea que debían analizar.

El objetivo es claro: cada alumno debe tener la posibilidad de avanzar hacia su plena realización en relación con sus habilidades y aptitudes generales y específicas. Las afirmaciones de los alumnos en sus POLs acerca de su crecimiento en autonomía en el desarrollo de los proyectos humanísticos, su agradecimiento por la variedad y las posibilidades de elección, la positividad y celebración con las que concluyen el curso, rubrican el acierto y la necesidad de personalizar en la educación.

CONCIENCIA DE APRENDIZAJE

8. Plan personalizado de aprendizaje (PLP)

Si el alumno dedica un tiempo a planear su propio plan de aprendizaje y establece objetivos concretos a partir de la propuesta del proyecto y de sus conocimientos y habilidades previas y este plan específico se relaciona con su PLP trimestral y anual, la reflexión durante y al final de cada proyecto le ayuda a tomar conciencia de su propio crecimiento y aprendizaje. En cada proyecto hemos pedido a los alumnos que actualicen este plan en su portfolio. Cuanto más concretos han sido, más específicas y profundas han sido las reflexiones finales sobre el proyecto.

1 Reflexión

Las raíces teóricas más importantes sobre la reflexión se pueden encontrar en John Dewey, Jürgen Habermas, David Kolb y Donald Schön. John Dewey dice: «No aprendemos de la experiencia... aprendemos de reflexionar sobre la experiencia». El ciclo de aprendizaje, desarrollado por David Kolb y basado en Dewey, Piaget y Lewin se basa en la creencia de que el aprendizaje profundo viene de una secuencia de experiencia, reflexión, abstracción y experimentación activa. Es importante tanto la reflexión en la acción -durante el proceso (diarios de aprendizaje en los que el alumno va anotando descubrimientos, dificultades, logros...)- como la reflexión posterior sobre la acción realizada teniendo en cuenta los objetivos establecidos inicialmente y la reflexión para la acción futura proponiendo nuevos objetivos.

A partir de una actividad relacionada con la Inteligencia intrapersonal diseñada en el proyecto sobre Grecia para enseñar este valor de la reflexión, los alumnos han dedicado un tiempo a hacer esta reflexión que les ayudase a explicitar su aprendizaje. Con ello hemos podido comprobar que es importante incluir este tiempo como parte del propio proyecto para que los alumnos adquieran este hábito y perciban su valor.

3 Rutinas de pensamiento (Visible Thinking. Project Zero) y metacognición

De Visible Thinking Project queremos destacar algunas rutinas de pensamiento específicas para reflexionar sobre el cambio que se ha producido en nuestro pensamiento o para activar conocimientos previos y establecer relaciones posteriores («Pensaba... ahora pienso»; «3-2-1 puente»). En el proyecto sobre la belleza los alumnos comenzaron planteándose tres ideas, dos preguntas y una metáfora sobre la belleza y después de realizar las actividades del proyecto volvieron a realizar la misma rutina. El «puente» que relaciona las ideas, preguntas e imágenes iniciales con las finales, su aprendizaje después de comentarlo con el grupo fue expresado artísticamente. Aun siendo un tema bastante abstracto y complejo, sobre todo al ser principios de curso, los alumnos fueron capaces de sintetizar y visualizar ideas nuevas que habían adquirido.

La tercera parte de una lección de enseñanza explícita de estas destrezas (R. Swartz) nos da una oportunidad pausada de explicitar el proceso de aprendizaje (en este caso, de destrezas de pensamiento) y de generar posibilidades futuras de aplicación (el momento de metacognición en el que planteamos a los alumnos las preguntas que les ayudan a «pensar sobre el propio pensamiento»).

Este proceso de metacognición lo hemos seguido con los alumnos en la enseñanza directa de la Toma de Decisiones (escribir una carta para aconsejar a Luter sobre la decisión que debía tomar cuando el Papa le llamó a Roma tras colgar sus 95 tesis en Wittenberg) y del Análisis Causal (plantear hipótesis y comprobar evidencias sobre las posibles causas de la aparición de los monasterios y catedrales en la Edad Media como parte del proyecto «Ora et labora»).

4 Critical friends

Dar a los alumnos tiempo para hacer un borrador que puedan presentar a sus compañeros y recibir *feedback* de un *critical friend* permite mejorar el producto a la vez que los ayuda a tomar conciencia de sus logros y oportunidades de mejorar. El *feedback* entre compañeros es especialmente efectivo y se convierte en oportunidades de aprendizaje. Hemos podido comprobar que las sesiones estructuradas de crítica constructiva son útiles para que los alumnos aprendan unos de otros en un contexto protegido.

La entrega de varios borradores también puede permitir una evaluación personalizada porque, como profesores, tenemos la posibilidad de evaluar el progreso desde el primer borrador que entregan.

En el proyecto «Ora et labora» dedicamos un día a escuchar las presentaciones de una primera versión del producto final

de cada alumno. Los compañeros comentaban puntos fuertes y aspectos de mejora y entregaban sus comentarios en *post-its* con el fin de que el alumno pudiera hacer las mejoras correspondientes.

Autoevaluación y evaluación entre compañeros con rúbricas

La autoevaluación para considerar las fortalezas y debilidades de las propias comprensiones y trabajos en progreso permite a los alumnos pensar sobre la calidad de su trabajo antes de la evaluación final. Además, lo pueden revisar y mejorar según lo que hayan visto, aunque deben compartir la responsabilidad en el juicio y en la revisión de lo que comprenden y saben hacer. La autoevaluación puede promover el tipo de metacognición, autorregulación y reflexión que lleva al alumno a ser capaz de aprender a aprender, y así aprender a lo largo de toda la vida.

Sin embargo, los alumnos deben tener acceso a criterios claros en los que basar su autoevaluación. Si no les damos una rúbrica con criterios y niveles claros y precisos no pueden evaluar su trabajo de la misma manera que lo haríamos los profesores y los expertos en las diversas áreas. Nuestros criterios tienen que ser completamente transparentes para los alumnos (Frederiksen y Collins, 1989; Andrade, 2000).

La autoevaluación se debe enseñar y modelar, practicar, dejar tiempo para que

se haga y, sobre todo, se debe permitir que el trabajo se mejore a partir de esta autoevaluación.

Dos momentos importantes de conciencia de aprendizaje por parte de los alumnos fueron la autoevaluación y evaluación entre compañeros de las guías multimedia semi-finalizadas del proyecto «Quadrat d'Or». Utilizaron la misma rúbrica generada con los alumnos- y las mejoras realizadas en las guías a partir de ello.

Autenticidad de públicos

Cuando los alumnos saben que el trabajo que están haciendo será expuesto en público o será utilizado por otras personas fuera del aula, la naturaleza del proyecto cambia desde el momento en el que empiezan a trabajar porque saben que serán evaluados y, tal vez, cuestionados por familiares, compañeros o, incluso, desconocidos. Esto genera un nivel de ambición y compromiso mucho mayor incluso que el que les pueda motivar el incentivo de las buenas notas. Un público de adultos o expertos en la presentación hace que el alumno se esfuerce más para conseguir la excelencia que delante de los compañeros de clase.

En el proyecto «Siguiendo sus huellas» los juegos creados fueron probados por alumnos de un curso superior y por ellos mismos. Esta experiencia de evaluación «auténtica» fue un aprendizaje y una motivación para los proyectos siguientes. Los

Productos reales

De la misma manera que ocurre con el público, la autenticidad de los productos finales, su utilidad o la capacidad de prestar un servicio real a alguien también aumenta la motivación y el trabajo de los alumnos para conseguir un resultado de calidad. Un producto que después de ser evaluado por el profesor acabará en la basura no tiene el mismo potencial para generar implicación en el alumno que un objeto que será útil para alguien o una actuación que pueda mejorar el entorno y, con ello, el mundo. Esto lo pudimos comprobar, sobre todo, en el proyecto «Quadrat d'Or», cuyo producto final son guías multimedia que se encuentran en el iPad o iPod y las puede utilizar una y otra vez cualquier persona que quiera hacer un recorrido por el Modernismo en Barcelona.

Presentaciones de Aprendizaje

Las Presentaciones de Aprendizaje son momentos especiales en los que el alumno puede mostrar evidencias de su aprendizaje ante sus profesores (y familia u otros expertos). En la materia interdisciplinar Proyecto Humanístico pedimos a los alumnos que preparasen una POL (Presentation of Learning) sobre su aprendizaje durante todo el año. Una pequeña guía y criterios de calidad les especificaba que la presentación consistía en la exposición oral de la reflexión sobre tres evidencias de aprendizaje escogidas entre los proyectos realizados. Unas preguntas guía les ayuda-

ron a explicitar contenidos y competencias aprendidas, así como a evaluar el propio proyecto, su implicación y objetivos futuros a partir de lo aprendido. Como conclusión, los alumnos mostraron sus logros y crecimiento a lo largo del curso.

Esta presentación final resultó ser una excelente oportunidad de tomar conciencia de los diferentes tipos de aprendizaje (contenidos, competencias básicas y específicas y actitudes) que cada uno pudo desarrollar y mejorar a lo largo del curso.

Creemos que una POL también se podría hacer al acabar algún proyecto o al finalizar el trimestre. Debemos ser muy claros y concretos en las expectativas, puesto que cuanto más claros se hayan establecido los objetivos de cada proyecto y los aprendizajes esperados, más concretamente podrán los alumnos manifestar su comprensión a través de la POL.

A medida que íbamos realizando los proyectos pudimos comprobar la importancia de estos aspectos. La autenticidad del público y del producto resultaron ser clave para que los alumnos se implicasen para conseguir un trabajo de calidad, lo cual favoreció el rigor en el aprendizaje. Por otro lado, identificamos la necesidad de establecer objetivos de aprendizaje y criterios claros y concretos desde el principio del proyecto para que el alumno pudiera generar su Plan de Aprendizaje sobre el que haría la reflexión durante el proceso y al final del mismo.

CAPÍTULO 5 PROYECTOS

Belleza

En este proyecto los alumnos tuvieron la oportunidad de reflexionar sobre la pregunta «¿Qué es la Belleza?» en el MEAM contemplando obras de arte hiperrealista. Después de un seminario sobre análisis de obras de arte y una clase de fotografía pudieron hacer sus propias fotografías para captar la realidad y generar un reportaje fotográfico sobre un tema que escogieron ellos mismos.

El proyecto se inició y concluyó con la rutina «3-2-1-Puente». La actividad final consistió en crear un póster que expresara la comprensión de los alumnos a partir de las actividades realizadas.

Grecia

Con una variedad de actividades relacionadas con las Inteligencias Múltiples, los alumnos demostraron su aprendizaje sobre la pintura, la escultura y la arquitectura griegas y sobre las distintas etapas por las que pasó el arte clásico.

Se les presentó una «paleta» con actividades relacionadas con cada una de las inteligencias y en los grupos se organizaron para que todos pudiesen llegar a

la comprensión de las características del arte griego. Valoraron especialmente la posibilidad de acercarse a un concepto desde distintos puntos de vista.

3-2-1-P

Los alumnos elaboraron un Plan de Comunicación en grupos para el futuro Bachillerato Internacional que se iba a implantar en el Colegio y lo presentaron al equipo directivo.

En el proceso, investigaron sobre la organización del Programa Diploma, trabajaron el perfil del alumno IB, aprendieron sobre las herramientas de Social Media con un profesional de la materia y fueron asesorados por familiares expertos durante una mañana para mejorar y enriquecer su Plan de Comunicación.

La autenticidad de lo que se les pedía y el interés personal marcaron la calidad del producto.

Siguiendo sus huellas

Ante el reto de preparar un viaje para jóvenes que les ayudara a conocer la figura de San Pablo y ver el arte romano *in situ*, los alumnos iniciaron su investigación a través de una *earthquest* que les llevaba por los diferentes lugares de los tres pri-

meros viajes de San Pablo. Tras generar su propia *earthquest* para el cuarto viaje e investigar sobre el arte romano y los inicios del cristianismo, los alumnos crearon una guía turística y unos juegos de tablero dirigidos a jóvenes que quisieran realizar en la actualidad los viajes de San Pablo.

Los alumnos de Bachillerato comprobaron la calidad e interés de los productos generados.

Bora en la obra

El lema de vida benedictino marcó un proyecto en el que los alumnos desarrollaron la destreza de pensamiento causal al preguntarse el porqué de la proliferación de monasterios en la Europa del medievo, aplicaron los estadios morales de Kohlberg a las acciones y decisiones de personajes clave, compararon arte románico y gótico y trasladaron sus aprendizajes a un producto final personal escogido (*website* de un personaje, infografía, creación de un cubo artístico, coreografía o *biopic*). Para finalizar tuvieron la oportunidad de realizar una sesión de Critical Friends con comentarios *warm* y *cool* para poderlo mejorar.

Investigando una experiencia

Los alumnos se acercaron al arte barroco a través de la contemplación com-

partida de distintas obras desde diferentes puntos de entrada: existencial, experiencial, narrativo, lógico...; desde la aplicación de la rutina de pensamiento «Situación, Averiguar y Profundizar», y desde el análisis formal de una de las obras.

De esta manera y con la reflexión en el portafolio pudieron pasar por las diferentes fases del aprendizaje experiencial: experiencia, reflexión, aplicación, y otra vez reflexión.

Con este proyecto descubrieron las diferentes maneras de acercarse a una obra de arte y dejar que esta les «hable».

Una vez más

Una vez planteado el reto de generar una experiencia interesante para jóvenes que quieran conocer Barcelona y el Mo dernismo, cada grupo diseñó una ruta, recorrió su trayecto por la llamada zona del Quadrat d'Or de Barcelona y creó una guía turística para que los posibles usuarios turistas pudieran vivirla desde un iPod. Elaboramos con los alumnos una rúbrica para autoevaluar la guía y poderla mejorar y, después de volver a hacer el recorrido -esta vez con una guía creada por otro grupo- se evaluaron las guías con la misma rúbrica. La autenticidad del producto generó una implicación total de los alumnos para conseguir la calidad esperada.

REFLEXIONES FINALES

Las POL presentadas por los alumnos al final de su año escolar, la motivación que mantuvieron a lo largo del curso y el alto rendimiento obtenido ratificaron el enorme potencial y la verdadera flexibilidad que encierran los proyectos como espacios para dirigir su aprendizaje hacia múltiples y valiosos fines y, en concreto, para fortalecer su conciencia de aprendizaje y para intervenir en favor de la personalización de la educación. Los alumnos disfrutaron, lograron autonomía, desarrollaron competencias variadas y quedaron gratamente sorprendidos del bagaje cultural que ya tenían. Fueron los verdaderos protagonistas de cada uno de los proyectos, y estos se convirtieron para ellos en verdaderas experiencias.

Sin embargo, también nosotras, como docentes y diseñadoras de aprendizaje, disfrutamos y quedamos sorprendidas del alto nivel conseguido en los resultados y en el esfuerzo y trabajo de los alumnos.

Por un lado, queremos dejar constancia de cómo el hecho de idear y diseñar proyectos con un fin en la mente y con un afán investigador explicitado en una Essential question como denominador común nos ha abierto una puerta al desarrollo profesional de una forma práctica, personalizada y efectiva. Es un acierto, y por este camino continuará nuestra experien-

cia en el Leading School Program: dando esta oportunidad a los demás docentes para lograr una comunidad de aprendizaje inquieta, viva, que busca mejores formas de enseñanza/aprendizaje, que comparte éxitos y que celebra la ilusión de mejorar el mundo mejorando a las personas. Para esto nos necesita el siglo XXI.

Por otro lado, creemos que tenemos grandes inquietudes sin respuestas cerradas, con un pozo sin fondo y aún con mucho por descubrir. Por este motivo nos han otorgado ya a cada una un estilo y una inclinación en nuestra tarea muy unida a cada una de nuestras personalidades, hecho que nos ayuda a dar un enfoque que único a nuestro rol de profesor. Esta es una evaluación para el aprendizaje que pasa forzosamente por una autoevaluación guiada y constante con la oportunidad de crear un Plan de Aprendizaje Personalizado que nos sitúa dentro de la mente del alumno. Además, percibir los intereses y las fortalezas de cada alumno para lanzarlo al mundo de las posibilidades de su propio yo son vías que ya no tienen vuelta atrás en nuestra práctica, en nuestra filosofía y en la nueva concepción que hemos creado de lo que es y puede ser el alumno.

Por ello agradecemos la exigencia que supone el programa para perseverar durante todo este tiempo en indagar, probar, leer, reflexionar, compartir, explicitar los propios descubrimientos, preguntar y pedir ayuda. Cabe aquí agradecer la acogida

y la disponibilidad, así como el entusiasmo y la cultura colaborativa que hemos recibido de forma reiterada de las personas que forman la High Tech High School. Hoy es especialmente fuerte nuestra conciencia de estar en camino, de la necesidad y certeza de un aprendizaje para toda la vida (*lifelong learning*) y de que nuestra tarea profesional es más valiosa que nunca.