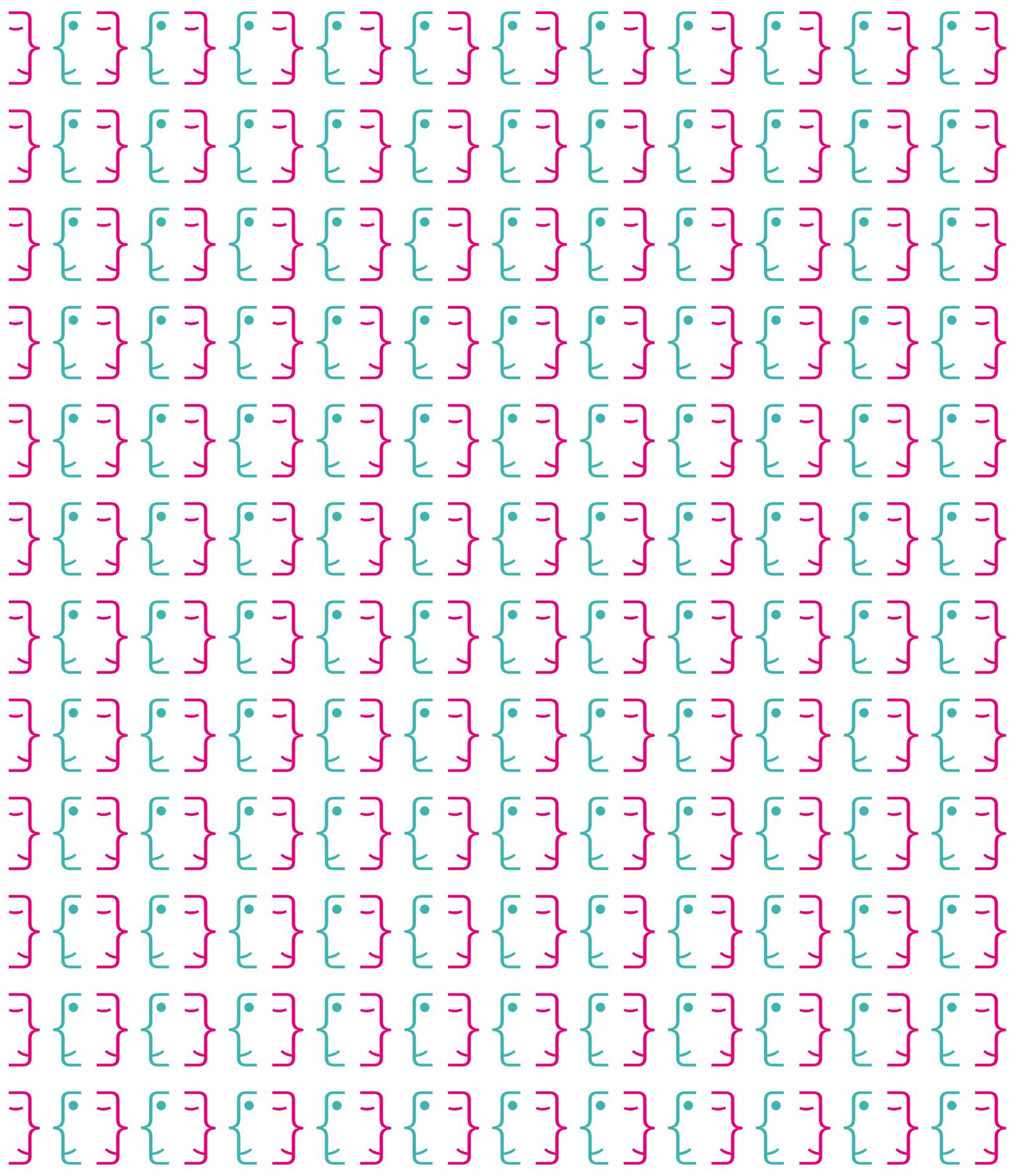


# CREANDO JUNTOS LA ESCUELA QUE QUEREMOS

Conclusiones, reflexiones y propuestas del proyecto  
de co-creación con la escuela









# AUTORES

**Guillermo Cánovas.** Profesor de Educación Primaria. Director del Observatorio para la Promoción del Uso Saludable de la Tecnología: EducaLIKE.

**Enric Caturla.** Físico y doctor en Pedagogía. Responsable de Pedagogía y formación en EDUCSI (Jesuitas de España).

**Javier Cortés.** Filósofo y teólogo. Escritor y conferencista. Director del colegio SUMMA Aldapeta.

**Jesús Guillén.** Físico. Profesor del máster de Neuroeducación de la Universidad de Barcelona, y del máster de Neurodidáctica de la Universidad Juan Carlos I. Director de Escuela con Cerebro.

**Begoña Ibarrola.** Psicóloga. Escritora, divulgadora y docente en temáticas de educación emocional, neuroeducación y musicoterapia.

**Francisco López Rupérez.** Doctor en Física. Director de la Cátedra de Políticas Educativas de la Universidad Camilo José Cela, y expresidente del Consejo Escolar del Estado.

**Elena Martín Ortega.** Catedrática de Psicología Evolutiva y de la Educación en la Universidad Autónoma de Madrid. Directora del máster oficial en Psicología de la Educación de dicha universidad. Fue directora general del Ministerio de Educación y Ciencia. Consultora de la OEI.

**Josep Maria Puig Rovira.** Catedrático de Teoría de la Educación en la Facultad de Pedagogía de la Universidad de Barcelona. Profesor del máster de Educación para la Ciudadanía y en Valores de dicha universidad.

**Antonio Rodríguez de las Heras.** Catedrático de la Universidad Carlos III de Madrid. Director del Instituto de Cultura y Tecnología de dicha universidad. Profesor en la Sorbona y París VIII. Ha sido director del máster en Dirección de la Empresa Audiovisual y subdirector del máster en Gestión y Producción en e-Learning.

**Ferran Ruiz Tarragó.** Físico, con estudios de posgrado en formación de formadores. Profesor de Matemáticas en Secundaria. Expresidente del Consejo Escolar de Cataluña.

**Francesc Torralba.** Doctor en Filosofía por la Universidad de Barcelona, en Teología por la Facultat de Teologia de Catalunya y en Pedagogía por la Universitat Ramon Llull. Director de la Càtedra Ethos d'ètica aplicada en la Universitat Ramon Llull. Preside varios comités de ética y es miembro consultor del Consejo Pontificio de la Cultura de la Santa Sede.

**Jesús Ángel Viguera.** Físico. Profesor de Secundaria. Director del colegio Santa María del Pilar de Zaragoza.

**Augusto Ibáñez (Coordinador).** Doctor en Química por la Universidad Autónoma de Madrid, con posgrado en Neuroeducación por la Universidad de Barcelona. Profesor de Secundaria. Director corporativo de Educación en SM.



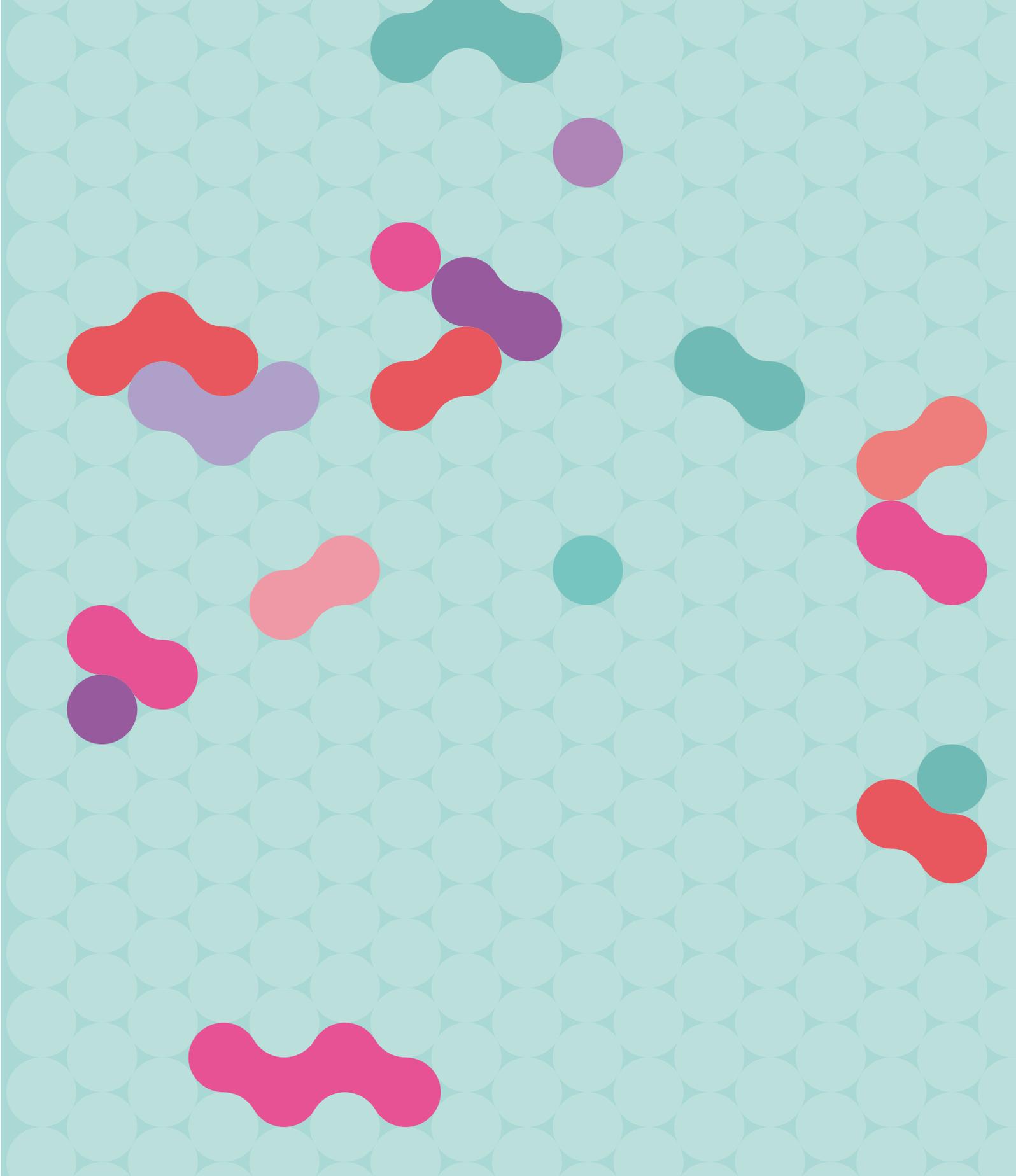
# ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	13
1.1. Una reflexión compartida en torno a la transformación de la escuela .....	13
1.2. Organización de los contenidos .....	14
<b>2. INNOVAR CON SENTIDO</b> .....	17
2.1. El significado de <i>innovación</i> .....	19
2.2. La importancia de las buenas preguntas .....	21
2.2.1. El <i>para qué</i> innovar .....	22
2.2.2. El <i>qué</i> innovar .....	23
2.2.3. El <i>cómo</i> innovar .....	24
<b>3. LA CONSTRUCCIÓN DE UN MARCO PEDAGÓGICO PARA UNA INNOVACIÓN CON SENTIDO</b> .....	27
3.1. Una educación verdaderamente centrada en el alumno .....	27
3.2. Un marco pedagógico compartido .....	30
3.2.1. Ámbito pedagógico y del aprendizaje .....	31
3.2.2. Ámbito de la formación de la persona (proyecto vital) .....	31
3.2.3. Ámbito organizativo y de dirección de las personas .....	32
<b>4. ÁMBITO PEDAGÓGICO Y DEL APRENDIZAJE</b> .....	41
4.1. Modelo pedagógico (¿Cómo se aprende?) .....	41
4.1.1. La naturaleza diversa y transformable de las capacidades .....	44
4.1.2. Aportaciones de la neurociencia .....	46

<b>4.2. Contenidos, competencias y currículo</b>	
<b>(¿Qué enseñar?)</b> .....	53
4.2.1. ¿Qué significa ser competente? .....	54
4.2.2. Priorización de contenidos .....	57
<b>4.3. Evaluación y organización del proceso de enseñanza-aprendizaje</b>	
<b>(¿Cómo enseñar y cómo evaluar?)</b> .....	61
4.3.1. Principios pedagógicos para la inclusión .....	61
<b>4.4. Espacios, tiempos y recursos para el aprendizaje</b>	
<b>(¿Dónde, cuándo y con qué medios enseñar?)</b> .....	70
4.4.1. Espacios para el aprendizaje .....	70
4.4.2. Gestión de los tiempos .....	74
4.4.3. Trascender el espacio y el tiempo escolar .....	75
4.4.4. Gestión de los recursos didácticos .....	76
<b>5. ÁMBITO DE LA FORMACIÓN</b>	
<b>DE LA PERSONA (PROYECTO VITAL)</b> .....	79
<b>5.1. Dimensión ética y moral</b>	
<b>(¿Quiénes somos?)</b> .....	80
5.1.1. Cuatro éticas para aprender a vivir .....	81
5.1.2. Espacios de la educación moral .....	83
5.1.3. Para una completa educación moral .....	88
<b>5.2. Dimensión social y de servicio</b>	
<b>(¿Hacia dónde miramos?)</b> .....	89
5.2.1. El aprendizaje-servicio .....	90
5.2.2. La ciudadanía global .....	92
<b>5.3. Dimensión emocional</b>	
<b>(¿Qué nos mueve?)</b> .....	93
5.3.1. Educación emocional .....	94
5.3.2. Emociones y sentimientos .....	96
5.3.3. Funciones de lo afectivo .....	98
5.3.4. El desarrollo de competencias emocionales .....	99
5.3.5. Emociones y aprendizaje .....	103
5.3.6. Cómo favorecer el aprendizaje .....	105

<b>5.4. Dimensión espiritual</b>	
<b>(¿Sobre qué nos preguntamos?)</b> .....	107
5.4.1. La inteligencia espiritual .....	107
<b>6. ÁMBITO ORGANIZATIVO</b>	
<b>Y DE DIRECCIÓN DE LAS PERSONAS</b> .....	111
<b>6.1. Gestión, liderazgo y cultura de cambio</b> .....	113
6.1.1. Gestión del cambio .....	117
6.1.2. Seguimiento y evaluación del proceso de cambio .....	119
<b>6.2. Personas, equipo docente</b> .....	122
6.2.1. Un buen modelo de dirección de personas .....	122
<b>6.3. Dimensión relacional</b> .....	133
6.3.1. La relación educativa, base de un estilo de educar .....	134
<b>6.4. Cultura digital del colegio y de la institución</b> .....	137
6.4.1. Cultura digital .....	137
6.4.2. Tecnologías y educación .....	142
6.4.3. La competencia digital docente .....	158
6.4.4. Agenda cultural de la tecnología y transformación de la educación .....	159
6.4.5. Salud digital en la escuela .....	160
<b>7. HACIA LA ESCUELA</b>	
<b>QUE QUEREMOS</b> .....	169
<b>7.1. Modelos de cambio sistémico en la escuela</b> .....	169
7.1.1. Las cuatro transformaciones .....	169
7.1.2. Modelos de cambio en torno a las tecnologías .....	176
7.1.3. Modelos que incorporan la formación del carácter .....	178
7.1.4. Otros modelos sistémicos .....	181
<b>7.2. El modelo sistémico de <i>La escuela que queremos</i></b> .....	182
7.2.1. Algunos criterios clave para vertebrar una innovación con sentido .....	182
7.2.2. Una posible hoja de ruta .....	183
7.2.3. Construir la transformación “con la nave en marcha” .....	184
7.2.4. Nadie puede hacerlo solo .....	187

<b>8. INNOVAR CON SENTIDO EN LA ESCUELA CATÓLICA</b> .....	189
8.1. Contexto .....	189
8.2. La verdadera innovación nace de la identidad .....	190
8.3. Un itinerario histórico .....	193
8.4. Un itinerario por recorrer de nuevo .....	194
<b>9. EL RETO DE INNOVAR EN LA ESCUELA PÚBLICA</b> .....	201
9.1. Contexto histórico .....	202
9.2. Las culturas de la educación .....	203
9.3. Cambios e innovaciones en la escuela .....	205
9.4. Estructura profesional de la docencia .....	208
9.5. Innovación efectiva: la importancia de las buenas prácticas .....	211
9.6. Consideraciones finales .....	213
9.6.1. La novedad del liderazgo escolar público .....	214
9.6.2. Cultura de control administrativo .....	215
9.6.3. Innovación y apertura como señas de identidad .....	216
<b>10. UNA REFLEXIÓN COMPARTIDA: LOS TALLERES DE LA ESCUELA QUE QUEREMOS</b> .....	219
10.1. Escuelas e instituciones que han colaborado en la reflexión .....	224
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	229





# INTRODUCCIÓN

## 1.1. UNA REFLEXIÓN COMPARTIDA EN TORNO A LA TRANSFORMACIÓN DE LA ESCUELA

En junio de 2016 un grupo de directivos de instituciones educativas colombianas, organizados por la CONACED (Confederación Nacional Católica de Educación), visitaron España para conocer iniciativas innovadoras en la escuela. En un contexto de gran inquietud por la avalancha de novedades y la necesidad de articularlas de un modo significativo, iniciamos en el Colegio de Santa María del Pilar de Madrid una reflexión sobre el sentido de la innovación, que se ha ido profundizando y extendiendo, a través de dinámicas muy participativas, a cientos de instituciones de España, México, Chile, Colombia, Ecuador, Brasil o Puerto Rico, entre otros países.

Si hubiera que destacar algunas conclusiones de esta reflexión compartida, la primera sería que la innovación no tiene que ver con las modas, ni con las novedades, ni con respuestas estándar, sino, más bien, con plantearse las preguntas adecuadas. Otra conclusión sería que la innovación diferencial y sostenible no puede venir de fuera, sino que debe surgir de la identidad de la institución, de su misión. Y una tercera es que el futuro es tan complejo que nadie puede abordarlo solo, por lo que este tipo de foros entre agentes educativos comprometidos es clave para anticipar escenarios de futuro.

Los debates ponen de manifiesto que las novedades metodológicas y tecnológicas que inundan la escuela no siempre surgen dentro de un marco educativo propio, compartido por toda la institución, sino, más bien, de iniciativas aisladas y poco articuladas, que pueden llegar a generar saturación y activismo en los centros.

Innovar con sentido es educar ciudadanos y ciudadanas que sean competentes, comunicativos y creativos –pero también solidarios, compasivos y sensibles hacia los más débiles–; es educar unos ciudadanos y ciudadanas conscientes de los problemas del mundo y preparados profesionalmente para afrontarlos con éxito, para trabajar proactivamente por una sociedad mejor.

## 1.2. ORGANIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS

Para que la transformación sea diferencial y sostenible, se necesita una reflexión compartida por toda la institución que ayude a construir un gran relato común, que oriente las expectativas del profesorado, que alimente su voluntad de mejorar la escuela, que impulse el trabajo conjunto y que incorpore a todos los docentes en una misma tarea. Este libro, elaborado con la participación de muchas personas –profesores universitarios, especialistas, directivos de instituciones y de centros, y equipos docentes– intenta ofrecer pautas para dicha reflexión compartida.

En el capítulo 2 (*Innovar con sentido*) se reflexiona brevemente sobre las preguntas clave para orientar la transformación. Se trata de promover un cambio sistémico construido desde la misión de la institución –el *para qué*–, un cambio para el que no sirven las recetas, sino generar pautas para la reflexión y la acción.

En el capítulo 3 (*La construcción de un marco pedagógico para una innovación con sentido*) se fundamenta el marco pedagógico que se ha ido consolidando a través de la reflexión con las instituciones educativas. ¿Qué nos dicen las ciencias cognitivas sobre el aprendizaje y la enseñanza? ¿Qué criterios deben gobernar la intervención educativa, imprescindible para el crecimiento integral del alumno? ¿Cuál es nuestro modelo de escuela para los nuevos tiempos?

En los capítulos siguientes se profundiza en los tres ámbitos del marco pedagógico. El capítulo 4 (*Ámbito pedagógico y del aprendizaje*) aborda el modelo pedagógico, las decisiones sobre contenidos, competencias y currículo, los procesos de evaluación, la planeación del proceso de enseñanza-aprendizaje, y la organización de espacios y tiempos para el aprendizaje. El capítulo 5 (*Ámbito de la formación de la persona. [proyecto vital]*) profundiza en las principales dimensiones formativas: ética y moral, social y de servicio, emocional y espiritual. Y el capítulo 6 (*Ámbito organizativo y de dirección de las personas*) aborda las cuestiones sobre gestión, liderazgo, equipo docente, y las reflexiones sobre la dimensión relacional y la cultura digital.

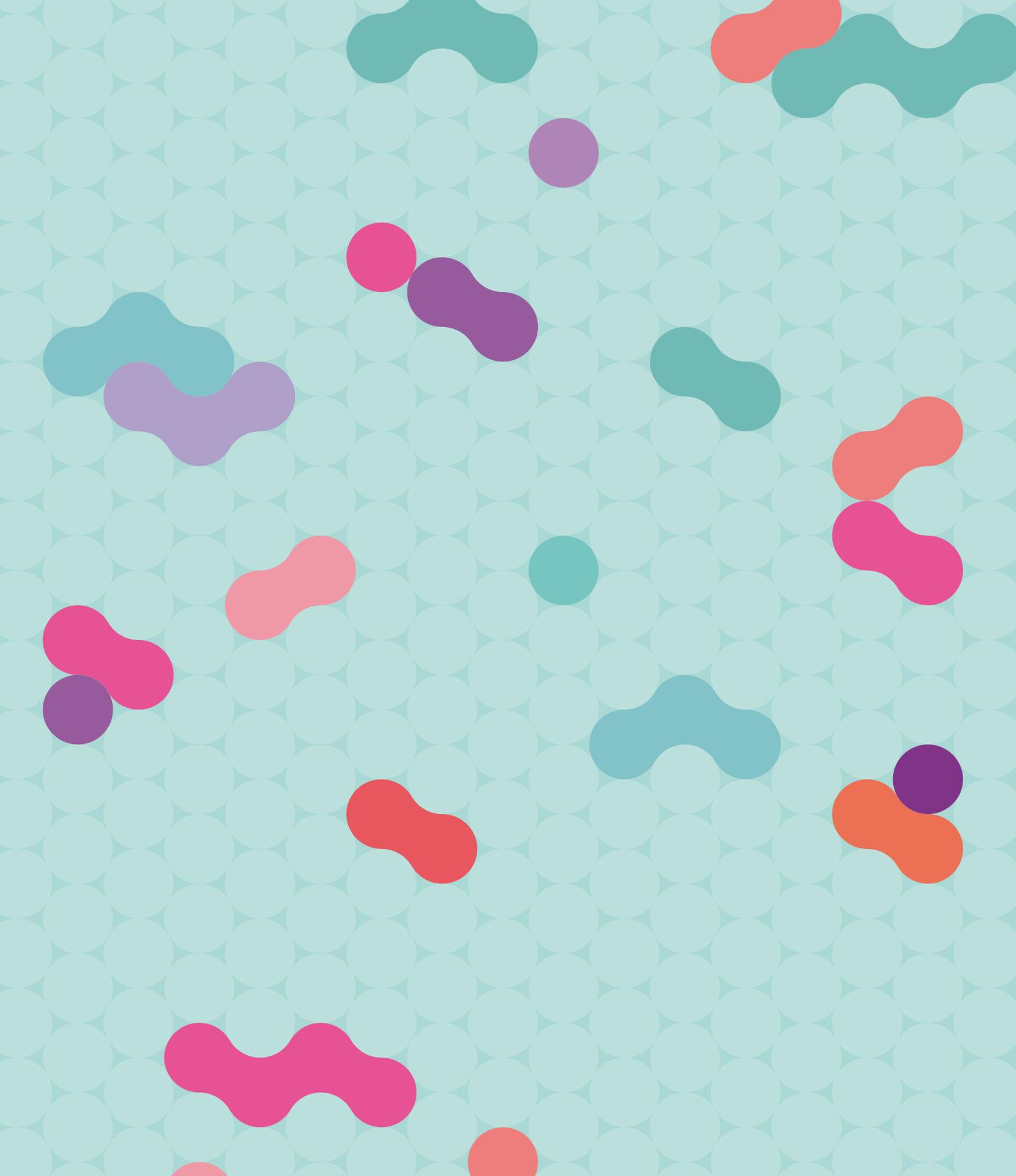
En el capítulo 7 (*Hacia la escuela que queremos*) se analizan distintas vías para la mejora, con visión holística, y se propone una ruta para una innovación sistémica, diferencial y sostenible: es este un proyecto que hemos denominado *La escuela que queremos*.

Se completa esta publicación con los capítulos 8 y 9. En el capítulo 8 (*Innovar con sentido en la escuela católica*) se analiza el *para qué* de la escuela católica; es, sin duda, el elemento más estratégico para

orientar la acción educativa de una escuela que quiera ser significativa en el momento actual: el faro de la identidad, la brújula que orienta el rumbo de una institución educativa. En el capítulo 9 (*El reto de innovar en la escuela pública*) se analizan en detalle las posibilidades de innovación en la escuela pública dentro de un marco de valores comunes.

Finalmente, en el capítulo 10 (*Una reflexión compartida: los talleres de La escuela que queremos*) se explica brevemente la estructura de los talleres presenciales realizados con colegios e instituciones, y se resumen algunas de las contribuciones que complementan el marco pedagógico compartido.

Un grupo de expertos en pedagogía, psicología y neurociencia ha incorporado y estructurado las aportaciones de las ciencias cognitivas sobre el aprendizaje y la enseñanza: Elena Martín Ortega ha aportado la mirada inclusiva y la visión socioconstructivista del aprendizaje y la gestión del cambio; Ferran Ruiz Tarragó se ha centrado en el enfoque de la transformación, las tecnologías y la innovación en la escuela, así como en las particularidades de la innovación en la escuela pública; Javier Cortés habla de la especificidad de la transformación en la escuela católica; Jesús Guillén se centra en la mirada neuroeducativa; Enric Caturla, en la mirada institucional y la visión del cambio desde dentro del aula; Begoña Ibarrola, en el enfoque emocional; Josep Maria Puig Rovira, en la orientación moral en la escuela y en el valor del aprendizaje-servicio; Francesc Torralba, en el cultivo de la inteligencia espiritual; Jesús Ángel Viguera, en el enfoque relacional; Francisco López Rupérez expone una visión desde la Administración educativa y desde el desarrollo profesional y humano del equipo docente; Antonio Rodríguez de las Heras diserta sobre el potencial transformador de la cultura digital; Guillermo Cánovas aporta una revisión práctica y metódica del concepto de salud digital, una necesidad urgente en la educación actual, y Augusto Ibáñez aporta una visión del marco pedagógico construida y enriquecida a través de talleres de reflexión con colegios e instituciones educativas. Son todas ellas valiosas aportaciones –unas más académicas que otras, pero siempre con orientaciones para impactar en la práctica– que se articulan en torno al marco pedagógico compartido.



# INNOVAR CON SENTIDO

# 2.

En el mundo de la escuela se está produciendo un cambio importante. La misión tradicional de la escuela ha sido enseñar contenidos, principalmente conceptuales. Para poder alcanzar este objetivo, la escuela se ha organizado más o menos adecuadamente. La arquitectura escolar, la organización, el modelo de gestión, el rol asignado al profesorado y un largo etcétera responden a esta misión, a este paradigma, propios de la era industrial. La escuela enseñaba. Si los alumnos aprobaban, continuaban su trayectoria y, si no, abandonaban la escuela por diferentes puertas diseñadas para drenar el sistema.

Ahora empieza a estar claro que la misión de la escuela ha cambiado. Ahora el objetivo no es solo enseñar contenidos, sino que *todos* los alumnos aprendan conceptos, habilidades, valores, competencias. Este cambio es bastante radical, más de lo que pudiera parecer a primera vista. Estamos ante un nuevo paradigma que ha de sustituir al anterior para cerrar la crisis. Todos los elementos que se citaban antes –la arquitectura escolar, la organización, el modelo de gestión, el rol asignado al profesorado, etc.– han de cambiar en función de las nuevas metas, del nuevo paradigma.

Hay que diseñar un sistema para la innovación que vaya más allá de las iniciativas individuales desarticuladas y proporcione un armazón que articule las formas de innovar en la enseñanza y el aprendizaje. De lo contrario, tendremos un sistema saturado de innovaciones en marcha, sin una estrategia que las encuadre en un plan general de mejora. El resultado, según McIntosh (2016), es un mar lleno de islas de excelencia pero sin posibilidad de viajar entre ellas y, mucho menos, de unir las al continente.

¿Cómo unir estas islas de excelencia en un proyecto realmente significativo? Una transformación significativa y sostenible debe partir de un gran relato, de una utopía que oriente las expectativas de la comunidad educativa, que incorpore a todos en una tarea común. Como explica Ruiz Tarragó (2011):



“La modernidad líquida ha cambiado el panorama de estabilidades y certezas que antes poseía el mundo de la educación [...]. Construir la utopía pasaría por ser capaces de diseñar y poner en marcha, de manera pausada, participativa y humilde, una renovación pedagógica que superara unas disfunciones que cada día que pasa son más manifiestas, contribuyendo al mismo tiempo a satisfacer mejor las necesidades de las personas (los alumnos) en el incierto mundo que les espera.”

Moviendo todos los hilos de este nuevo escenario se encuentra la tecnología digital, que ha removido los cimientos de muchas instituciones, entre ellas, la escuela. El mundo digital no es una malla que envuelve el planeta, sino, como sugiere Rodríguez de las Heras (2017: 73), un éter de ceros y unos que “está confinado por una asombrosa contracción del espacio y del tiempo de la que resulta un fenómeno como el Aleph borgiano: un espacio sin lugares, sin distancias y sin demoras”. Una de sus consecuencias es la emergencia de una nueva cultura, en la que deberemos ayudar a crecer a nuestros alumnos para que, desde ella, construyan su proyecto de vida y desarrollen una voluntad firme de contribuir a la mejora de la sociedad y del planeta. Pero la otra consecuencia de ese espacio sin lugares, distancias ni demoras es este contexto incierto, volátil y acelerado en el que vivimos, un terreno abonado para el desarrollo de lo que podríamos llamar una *cultura del picoteo*, presente en las escuelas, que identifica la innovación con la incorporación y acumulación acrítica de experiencias y de novedades. Sería este un ejemplo paradigmático de la innovación sin sentido.

Por otro lado, las características de la sociedad de la información han cambiado el cuándo y el dónde aprender, lo que resitúa el papel de la escuela. Cada vez se aprende más en contextos no formales e informales, y habrá que seguir aprendiendo a lo largo de la vida. Es preciso repensar qué cambios implica esta nueva ecología del aprendizaje para que la escuela siga ejerciendo su papel irrenunciable. Además, tenemos más conocimientos acerca de los procesos de aprendizaje, lo que conlleva cambiar las concepciones sobre el aprendizaje y modificar las formas de enseñanza, evitando caer en innovaciones poco fundamentadas, superficiales e inconexas.

¿Cómo debe diseñarse una escuela que responda a esta nueva misión? ¿Cómo lograr la transformación de unas escuelas concebidas como centros de enseñanza en escuelas en las que el centro de su actividad sea el aprendizaje de los alumnos? La construcción de la escuela asociada al nuevo paradigma la podemos hacer, la hemos de hacer, desde nuestra forma de proceder, desde una óptica que se centre en el alumno como protagonista del proceso de aprendizaje.

Es desde nuestra tradición, debidamente actualizada, desde donde queremos y debemos dar respuesta a este urgente reto.

## 2.1. EL SIGNIFICADO DE INNOVACIÓN

Distinguir nítidamente los cambios de gran envergadura de la miríada de cambios concretos antes comentados requiere dilucidar si *innovación*, en singular, tiene un significado más profundo que el de mera yuxtaposición o concatenación de novedades, variaciones y cambios. Para ello, es útil mirar al exterior y utilizar aportaciones de otros campos como elementos de reflexión y contraste para construir y afianzar las soluciones propias. El mundo empresarial, por ejemplo, está continuamente preocupado por mantenerse actualizado para dar respuestas estratégicas y prácticas a los continuos cambios en el entorno económico y a las necesidades de competitividad de las distintas organizaciones.

El argumento de fondo para esta mirada es que los centros de enseñanza y el sistema educativo en su conjunto comparten en buena medida los problemas que provoca un mundo cambiante; y aunque tengan objetivos diferentes, son organizaciones que no pueden quedar ancladas en el pasado, sino que deben ajustarse a nuevas realidades y ofrecer soluciones eficaces y tangibles. En este sentido, el gran gurú del *management* moderno, Peter Drucker, lanzó un mensaje clave: las organizaciones con finalidad social tienen que pensar y actuar como si fuesen negocios, aunque su misión sea cambiar vidas en lugar de conseguir beneficios económicos. Al proceder del mundo de la empresa, esta noción puede causar recelo en el sector educativo y, tal vez más, en el sector público, pero ciertamente merece ser considerada con mentalidad abierta, pues Drucker siempre entendió que la gestión de las organizaciones trata, ante todo, de las personas y de su misión.

Drucker (1985) define innovación como el esfuerzo de crear con un propósito determinado y explícito un cambio en el potencial social o económico de una empresa u organización. Esta concepción tiene una potencia admirable porque pone el énfasis en la generación de capacidades (imaginar, aprender, actuar, organizar, comunicar, colaborar, etc.), de las que, en su caso, se derivan las actuaciones concretas de cambio o de generación de nuevos productos y procesos. Y todo ello para cualquier tipo de organizaciones, en particular para las de misión social.

El título del propio artículo que contiene esta definición, “The Discipline of Innovation”, pone de manifiesto la palabra clave: *disciplina*. Y es clave porque redefinir y desarrollar la capacidad del centro educativo requiere amalgamar misión, voluntad, conocimiento y poder para alinear la organización mediante un trabajo serio, constante y focalizado. Así, *innovación* –insistimos que en singular– debería entenderse como el esfuerzo sistemático de la institución educativa de prepararse con renovada ambición para conseguir a fondo la misión que tiene encomendada y, al mismo tiempo, colmar legítimas y necesarias aspiraciones de mejora, individuales y colectivas.

Si el proyecto de un centro educativo contempla, por ejemplo, avanzar por la senda de la personalización del aprendizaje o promover a fondo aprendizajes basados en proyectos y resolución de problemas, la innovación en el sentido de Drucker consiste en dotarse de la capacidad de actuar de manera general y eficaz para conseguir la misión que ha redefinido con estos objetivos.

En concreto, se trataría de dotarse de aspectos como los siguientes:

- Capacidad de reinterpretar el currículo y de repensar los mecanismos de evaluación (pues con los métodos de siempre difícilmente se pueden medir nuevos tipos de aprendizaje).
- Capacidad de potenciar o de modificar los procesos de coordinación, formación y soporte.
- Capacidad de redefinir espacios o de reorganizar su uso, así como el de los recursos.
- Reasignación del tiempo de profesores y alumnos (tal vez lo más difícil).
- Conocimiento de instrumentos de soporte a la gestión de proyectos y dotación de los mismos.
- Reformulación del presupuesto económico, posiblemente dejando de hacer determinadas cosas para hacer otras.
- Adopción de planes de comunicación y de participación de la comunidad educativa.
- Búsqueda de alianzas externas.

Por tanto, parece obvio que hay que planificar y llevar a cabo una profunda actualización del potencial del centro, de su capacidad de actuar en muchos frentes de manera coordinada y eficaz. Además del profundo sentido de misión profesional que este cambio integrado representa y requiere, se precisa también apertura mental y un auténtico compromiso con la propia formación permanente, pues hacer las cosas de manera sustancialmente distinta requiere nuevo conocimiento.

Media un abismo entre este discurso y los cambios en contenidos o métodos por parte de profesores individuales en sus aulas sin que se requieran cambios organizativos. Se hace evidente que la misión, el liderazgo y la gestión en todos sus frentes son esenciales para innovar a nivel institucional.

Este sería el enfoque más esencial: la educación es una cuestión de personas que se relacionan entre ellas. La organización escolar y las actividades académicas no son sino maneras de dar estructura a esta relación, la única que niños y jóvenes tienen en su vida para desarrollarse con la ayuda de personas adultas bienintencionadas y preparadas, que la sociedad ha designado para este fin. Sin embargo, la estructura de dichas relaciones no es una ley de la naturaleza, no ha sido siempre como es ahora ni debe necesariamente continuar siéndolo. Las estructuras tradicionales, por muy arraigadas que estén, son contingentes, pueden modificarse sin que sea en detrimento de lo sustantivo –la interacción formativa entre personas– sino, al contrario, para hacerla más provechosa en términos de la misión institucional de la escuela y más enriquecedora para las personas que intervienen, sobre todo, los

alumnos. Drucker (1990) afirmaba que el liderazgo es importante pero que la misión lo es más; y, precisamente, lo decía en un libro dedicado al *management* de organizaciones sin ánimo de lucro: la finalidad de innovar no es otra que cumplir mejor la misión encomendada, y la prueba de su éxito es conseguir mejorar la implicación y las expectativas de los alumnos.



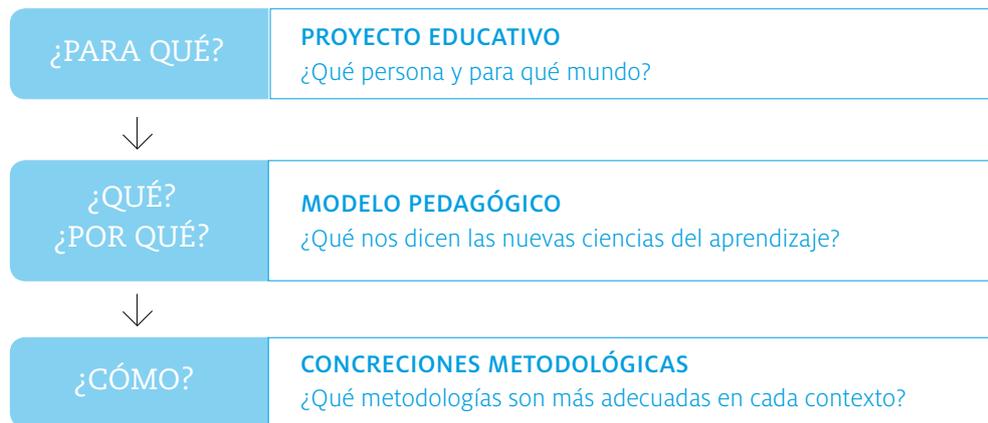
## 2.2. LA IMPORTANCIA DE LAS BUENAS PREGUNTAS

Para que la innovación sea significativa, diferencial y sostenible, no sirve la mera sustitución de unos artefactos por otros, ni la acumulación de novedades, ni las recetas tomadas de otros lugares. Innovar con sentido no tiene que ver con hacer cosas nuevas, ni con hacerlas de otra manera, sino con lograr objetivos y resultados que antes no eran posibles. Tampoco tiene que ver con la búsqueda de respuestas estándar, sino, más bien, con plantearse las preguntas adecuadas: no tiene que ver con los *cómos*, sino con el *para qué*. En este sentido, Díaz-Salazar (2016) puntualiza lo siguiente:

“El debate sobre la enseñanza no se adentra en la cuestión fundamental: ¿para qué educar? Los informes PISA no ayudan para responder a esta cuestión. La educación es mucho más que instrucción y aprendizaje de destrezas para el ejercicio de una profesión. La obsesión por reorientar la enseñanza desde los requerimientos del mercado laboral y el dominio de las nuevas tecnologías conlleva una amputación fortísima del derecho de aprender a cultivar todas las dimensiones del ser humano desde la infancia. Desgraciadamente se ha consolidado un modelo de enseñanza sin educación.”

Pero, como se ve en la Figura 1, tan importante como las propias preguntas es el orden en el que se plantean.

**Figura 1.** Las preguntas clave en el orden adecuado



En la práctica, es habitual empezar por cambios metodológicos (los *cómos*) y después buscar justificaciones *a posteriori*, pero la clave de una transformación diferencial y sostenible es el *para qué*. Como dice el experto en innovación israelí Shlomo Abas (2014), “innovar con sentido es buscar para qué cambiar”.

## 2.2.1. EL PARA QUÉ INNOVAR

¿Cuál es el *para qué* de la escuela? ¿Cómo lograr una transformación diferencial, significativa, sostenible y que genere una educación integral de calidad? La respuesta exige leer los signos de los tiempos con las gafas de la identidad, y recrear la misión institucional en este nuevo escenario.

Cuando hablamos de identidad nos referimos a los principios educativos más intrínsecamente propios de la institución, los ideales de persona y de mundo que orientan cada acto educativo de la escuela. Son los cimientos sobre los que construir la escuela transformada. La identidad se pone de manifiesto a través del estilo educativo del centro, es decir, a través de la manera en que se gestionan las

relaciones entre todas y cada una de las personas que conforman la comunidad educativa: alumnos, familias, docentes, monitores de actividades extraescolares, orientadores, dirección, personal de administración y servicios, etc.

En la práctica, existe una gran distancia entre el ámbito de las finalidades y la actuación diaria de los centros. La presión del día a día genera cierto activismo que dificulta la conexión íntima entre la acción concreta y el propósito perseguido. La actividad en el ámbito curricular y extracurricular consume tantas energías que, a veces, se convierte en su propia autorreferencia, y olvida su verdadera finalidad.

Por ello es tan importante actualizar el modelo educativo institucional –síntesis de la identidad, del *para qué*–, compartirlo y enriquecerlo con toda la comunidad educativa, y utilizarlo para establecer las prioridades y vertebrar la acción, maximizando así la visibilidad de la institución y el impacto de la transformación.

Lo que está claro es que la identidad no es algo estático, sino una fuente dinámica y creativa que puede y debe articular la innovación. Identidad e innovación son dos grandes retos que discurren en paralelo y son interdependientes: la identidad es imprescindible para diferenciarse y para mantener la misión que originó su proyecto educativo, y la innovación es necesaria para responder a las nuevas tendencias metodológicas y tecnológicas.

## 2.2.2. EL QUÉ INNOVAR

Esta pregunta alude al funcionamiento de la escuela como *factoría* especializada en promover el aprendizaje y la creatividad. ¿Qué nos dicen las ciencias cognitivas de cómo se aprende? ¿Cómo generar escenarios de plena inclusión en los que ningún niño o niña queden atrás? ¿Qué nuevas oportunidades nos ofrecen las nuevas herramientas digitales?

Se trata de preguntas bastante universales, porque los cerebros de los niños aprenden de forma parecida en cualquier lugar del mundo. Para concretarlas, lo mejor es escuchar a los expertos en pedagogía, en sociología y en neurociencia, dentro y fuera de la escuela, pero empezando por los docentes y especialistas de las instituciones educativas. Y, sobre todo, como nos advierte Perkins (2008: 83) en *La escuela inteligente*, hay que superar la impaciencia por alcanzar soluciones metodológicas rápidas en una tarea tan compleja como la educación:

"Toda reforma educativa que apunte a la creación de una escuela inteligente ha de estar guiada por el currículum y no por el método; no por teorías más sofisticadas sobre cómo se debe enseñar -por muy valiosas que sean-, sino por una concepción más amplia y ambiciosa de lo que queremos enseñar."

La respuesta al qué innovar la da el marco pedagógico compartido que describiremos con detalle en los capítulos siguientes.

### 2.2.3. EL CÓMO INNOVAR

El último eslabón del proceso de cambio se refiere, lógicamente, a su implementación, a cómo llevar las ideas a la práctica. Es el momento de los *cómos*.

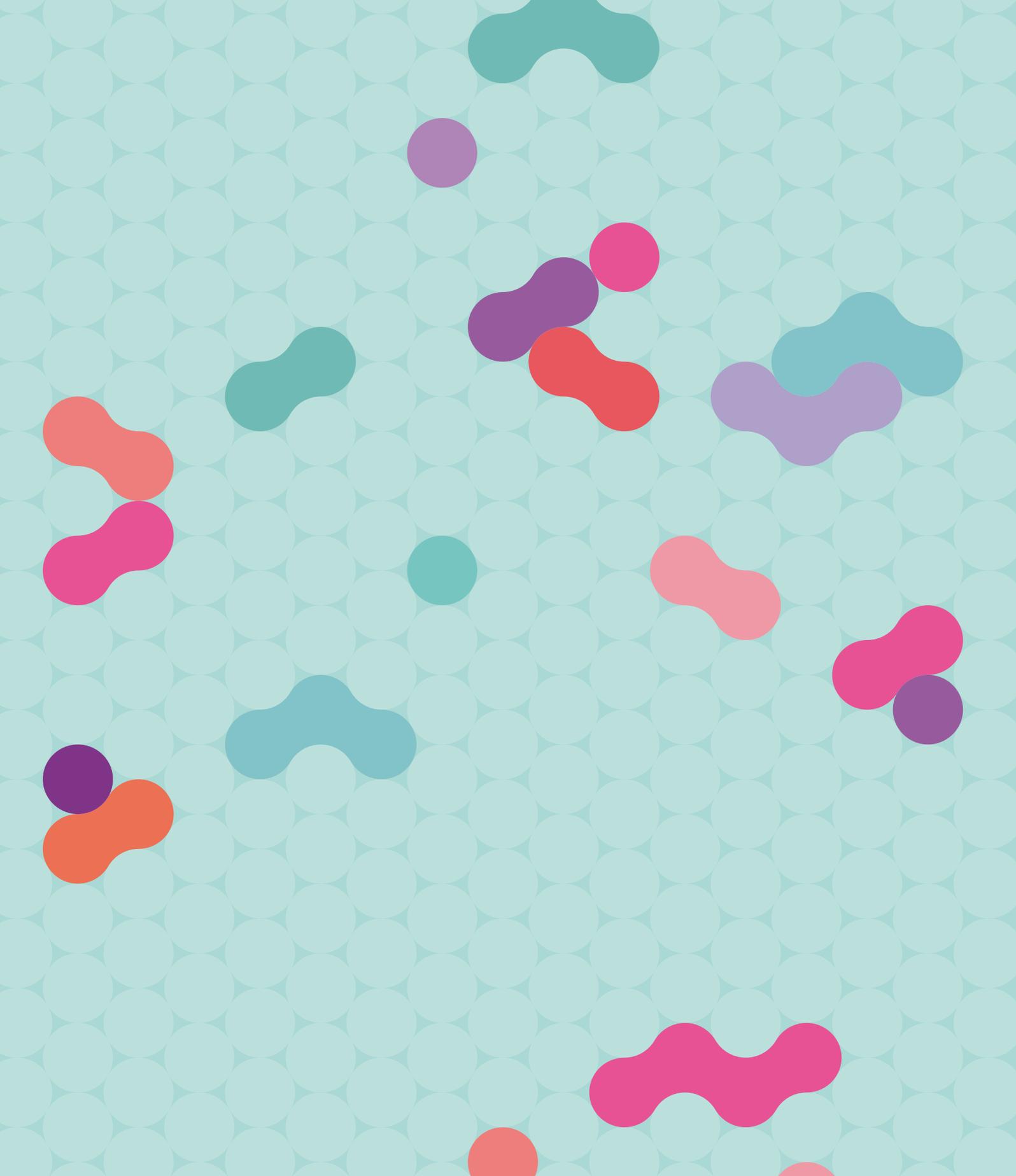
De acuerdo con Fullan (2002a), cuando hablamos de los *cómos* nos referimos a tres componentes básicos que deben darse en la práctica y de forma ordenada para que el cambio pueda ser efectivo: nuevas metodologías didácticas, nuevos recursos pedagógicos y nuevas creencias pedagógicas subyacentes asociadas a los nuevos programas. Los tres componentes son necesarios cuando se implementa un nuevo programa, porque toda innovación es multidimensional.

Los cambios en las metodologías y los enfoques didácticos son más difíciles cuando requieren el desarrollo de nuevas habilidades y competencias docentes pero, con mucha diferencia, los cambios más complejos son los que exigen un cambio en las creencias, sobre todo, cuando cuestionan los fundamentos de los docentes respecto de los objetivos de la educación.

En la práctica esto se complica porque las creencias no siempre son explícitas y conscientes, sino que suelen estar escondidas en un nivel de pensamiento tácito, difícil de compartir y de cuestionar. Por ello, es importante trabajar los cambios en las creencias –*lo que la gente hace y piensa*– como condición previa para lograr una transformación real y sostenible.

Solo si contestamos desde la propia identidad a estas tres preguntas clave, la innovación será significativa, diferencial y sostenible, porque no nos habremos limitado a hacer cosas nuevas ni a hacerlas de otra manera sino que habremos conseguido objetivos y resultados que antes no eran posibles.





# 3.

## LA CONSTRUCCIÓN DE UN MARCO PEDAGÓGICO PARA UNA INNOVACIÓN CON SENTIDO

En este capítulo 3 se fundamenta el marco pedagógico que se ha ido consolidando a través de la reflexión con las instituciones educativas. ¿Qué nos dicen las ciencias cognitivas sobre el aprendizaje y la enseñanza? ¿Qué criterios deben gobernar la intervención educativa, imprescindible para el crecimiento integral del alumno? ¿Cuál es nuestro modelo de escuela para los nuevos tiempos?

### 3.1. UNA EDUCACIÓN VERDADERAMENTE CENTRADA EN EL ALUMNO

La base de la innovación educativa consiste en situar al alumno como protagonista de su propio aprendizaje. Lamentablemente, la educación tradicional suele estar diseñada para enseñar el temario o para pasar con éxito las pruebas. Pero debería estar concebida para las personas, porque la escuela es, ante todo, un entorno social para formar personas, no solo para aprender contenidos.

Diseñar una escuela para las personas y con las personas significa poner a nuestros alumnos en el centro de los procesos clave que tienen lugar en la escuela: procesos de enseñanza y aprendizaje, procesos de formación de la persona y procesos organizativos orientados a hacer posible todo lo anterior. Es decir, significa diseñar una escuela con un estilo pedagógico basado en la personalización, entendida no como mera individualización, sino como desarrollo armónico de la persona en todas y cada una de sus dimensiones.

Una formación centrada en el alumno no solo debe estar orientada al desarrollo de sus diferentes potencialidades, sino que, además, debe afectar a la totalidad de las dimensiones de la persona. Estas dimensiones son potencialidades esenciales que nos parece imprescindible cultivar para el logro del desarrollo integral de la persona. No son categorías aisladas, sino conceptos interdependientes que definimos para asegurar que la acción educativa se orienta con una intencionalidad clara hacia la formación integral.

¿Cómo articular una escuela centrada en el alumno? Al asumir este enfoque, también asumimos compromisos muy importantes, que afectan tanto al desarrollo armónico de la persona que queremos formar en nuestros colegios como a la organización necesaria para que dicha formación sea posible y efectiva:

- Por un lado, apostar por el desarrollo armónico del alumno supone trabajar en las dimensiones del ser humano que nos parece imprescindible cultivar: ética y moral, espiritual, cognitiva, comunicativa, afectiva, estética, corporal y sociopolítica (social y de servicio). Estos aspectos corresponden a la esfera del aprendizaje y del desarrollo integral.
- Por otro, lograr un desarrollo efectivo implica articular de un modo eficiente los aspectos organizativos y de dirección de un colegio o de una institución educativa. Es decir, no basta con identificar y decidir las dimensiones que queremos educar, sino que hay que organizar los procesos de un centro para asegurar que todas las acciones se orienten al desarrollo efectivo de dichas dimensiones del ser humano. Son aspectos que corresponden a la esfera de la dirección, la gestión y la organización.

Para atender el primer compromiso, hay que poner un acento especial en aquellas dimensiones de la persona que resultan menos visibles en el día a día de un colegio, porque no se ven reflejadas en los *rankings* ni se miden en las pruebas estandarizadas (de hecho, muchas escuelas prestan más atención a lo que se mide en los exámenes y que solo atañe a competencias asociadas a las dimensiones cognitiva, comunicativa o estética). Por ello, es necesario articular la acción educativa integral en tres grandes ámbitos:

- a. *Ámbito pedagógico y del aprendizaje.*** Se orienta básicamente al desarrollo competencial. Fomenta las dimensiones cognitiva, comunicativa, estética y corporal.
- b. *Ámbito de la formación de la persona (proyecto vital).*** Desarrolla las dimensiones ética y moral, afectiva, espiritual y social y de servicio. Es la parte que realmente prepara para la vida, la que refleja las aportaciones más profundas de la escuela, la que educa para una vida con sentido o capaz de encontrarlo.

- c. **Ámbito organizativo y de dirección de las personas.** Desarrolla el liderazgo, y promueve la cultura de cambio en el equipo docente, en el modelo relacional y en la aplicación de la tecnología.

**Figura 2.** Los tres grandes ámbitos de actuación de la escuela, en torno a la persona



Esta clasificación explicita los objetivos de la educación integral y contribuye a asegurar que no dejamos fuera de la acción educativa ningún aspecto clave para el desarrollo humano. Con estos tres ámbitos les añadimos el de la dirección y organización, tendremos la base para una innovación educativa con sentido, dotada de aquellos aspectos esenciales que es preciso tener presentes en toda transformación, y que deben ser planificados y desarrollados cuidadosamente para asegurar un resultado eficaz. Constituye, por tanto, un modelo para una mejora significativa y sostenible de la escuela.

## 3.2. UN MARCO PEDAGÓGICO COMPARTIDO

Una vez que disponemos de esta primera clasificación en tres grandes ámbitos de actuación, ¿cómo hacemos para llevarlos a la operativa del día a día de una escuela?

Se necesitaba desgranar estos ámbitos en elementos observables, que permitan hacer posible el seguimiento de la transformación. Pero no podíamos hacerlo solos, y optamos por generar talleres de reflexión con equipos directivos de instituciones educativas de Latinoamérica y de España. El objetivo era avanzar en la construcción de un marco pedagógico que facilite una innovación ordenada, diferencial y sostenible, esto es, una innovación con sentido.

El esquema de reflexión propuesto partía de tres supuestos que conviene hacer explícitos para poder discutirlos:

- Las características de la sociedad de la información han cambiado el cuándo y el dónde aprender, lo que resitúa a la escuela. Cada vez se aprende más en contextos no formales e informales y habrá que seguir aprendiendo a lo largo de la vida. Es preciso repensar qué cambios implica esta nueva ecología del aprendizaje para que la escuela siga ejerciendo su papel irrenunciable.
- Sabemos más acerca de los procesos de aprendizaje, lo que conlleva cambiar las concepciones sobre el aprendizaje y modificar las formas de enseñanza, evitando caer en innovaciones poco fundamentadas, superficiales e inconexas.
- Promover innovaciones imprescindibles pero relevantes y sólidas implica adoptar un modelo de gestión del cambio. Esto significa entender los factores y condiciones estructurales, pero también los personales. Cambiar es aprender, y lo que sabemos acerca de las relaciones entre concepciones y prácticas debe guiar el impulso de las innovaciones.

La amplitud de un proyecto integral de cambio requiere planificar cambios en los grandes ámbitos de la escuela descritos en el apartado anterior: ámbito pedagógico y del aprendizaje, ámbito de la formación de la persona (proyecto vital) y ámbito organizativo y de dirección de las personas.

### **3.2.1. ÁMBITO PEDAGÓGICO Y DEL APRENDIZAJE**

En este ámbito se proponía a los asistentes a los talleres una reflexión sobre los siguientes puntos:

- La importancia de definir los aprendizajes mínimos imprescindibles, aquellos que, de no aprenderse, sitúan a un alumno en desventaja para seguir cursando los estudios y para la incorporación a la vida activa.
- La relación entre competencias y contenidos. La meta son las competencias, que no se pueden adquirir sin aprender contenidos. La interdisciplinariedad en la organización del currículo.
- La diversidad de capacidades. Cómo incluir este enfoque en el currículo ordinario, y cómo trascender el enfoque de espacios específicos para trabajarlas. ¿Es lo mismo inteligencia que capacidad de aprendizaje? Relación entre inteligencia y procesos psicológicos.
- Las decisiones de evaluación del aprendizaje. Tensión entre las funciones acreditativa y formativa de la evaluación. Importancia de una evaluación que permita acceder a distintos niveles de aprendizaje. Papel de la autoevaluación. Documentos para comunicar la evaluación.
- El papel de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) en el aprendizaje. Más allá de la alfabetización digital. Las TIC y su conexión con entornos informales. Las TIC y la personalización del aprendizaje: integración de las trayectorias de aprendizaje formales y no formales; motivos e intereses del alumno como eje del proyecto personal de aprendizaje.

### **3.2.2. ÁMBITO DE LA FORMACIÓN DE LA PERSONA (PROYECTO VITAL)**

En este ámbito se proponía reflexionar en torno a las siguientes ideas:

- La importancia de avanzar en la construcción moral de la persona, a través de una formación integral en todas las dimensiones, incluida la espiritual.

- La necesidad de disponer de instrumentos de evaluación formativa para el acompañamiento en la construcción de las actitudes y de los valores, como forma de asegurar su desarrollo y de legitimar su relevancia en el currículo.
- La integración activa de los alumnos de distintas confesiones, dentro de un marco ético exigente que desarrolle las competencias sociales y potencie la apertura a la trascendencia.
- En el caso concreto de los centros católicos, el trabajo sistemático e integrado de la dimensión pastoral, en su vertiente confesional, a través de planes específicos para todos los creyentes: alumnos, docentes y familias.
- La necesidad de avanzar en una ética del cuidado: de uno mismo, de los otros y del planeta, a través de la educación para la solidaridad, el aprendizaje-servicio y la educación para la sostenibilidad.
- El cultivo de la inteligencia espiritual del alumno, a través de experiencias de interioridad y de apertura a los demás que contribuyan al desarrollo de la compasión, la responsabilidad y la solidaridad.

### **3.2.3. ÁMBITO ORGANIZATIVO Y DE DIRECCIÓN DE LAS PERSONAS**

En el ámbito organizativo, se planteaban dinámicas de reflexión sobre las siguientes ideas:

- El salto firme al equipo docente como unidad de calidad. La calidad no depende principalmente del profesor sino de la coherencia –que no homogeneidad– del equipo docente. Definición de los tiempos y liderazgos para los equipos académicos. Formación en centros. Evaluación de la práctica docente.
- Liderazgo pedagógico y distribuido. Formación sólida del equipo directivo en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Funciones de liderazgo de las figuras de coordinación. Evaluación de todas las figuras de liderazgo.
- Organización de los tiempos y los espacios de aprendizaje al servicio de las intenciones curriculares. Organización de los horarios de los profesores al servicio de estas intenciones y de la consolidación de los equipos docentes.
- Evaluación de centro: qué evaluar, para qué, cómo realizar dicha evaluación y cómo difundirla. Evaluación interna o externa. Integración de la evaluación del aprendizaje y de la práctica docente.

- Planificación, impulso y evaluación de las innovaciones: para qué se hacen, quién las decide, quién las planifica, quién las mantiene en las distintas fases, quién las evalúa. El papel de los expertos en las innovaciones.

A través de diferentes dinámicas, los participantes en los talleres fueron analizando las dimensiones que conforman esos tres ámbitos y perfilando los parámetros que definen esas dimensiones. Los resultados, aun siendo dinámicos porque se modifican ligeramente en cada taller, se han ido consolidando y se presentan en las Tablas 1, 2 y 3.

**Tabla 1.** Ámbito pedagógico y del aprendizaje

DIMENSIONES	PARÁMETROS
<b>MODELO PEDAGÓGICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodologías para un aprendizaje activo, participativo, contextualizado y eficaz.</li> <li>• Aprendizaje personalizado. Ajuste pedagógico a las capacidades de cada aprendiz y a su realidad.</li> <li>• Inclusión. Proactividad en la actuación diferencial para que nadie se quede fuera.</li> <li>• Mejoras en la gestión de las funciones ejecutivas del cerebro: atención, memoria, planificación y autorregulación.</li> <li>• Aprendizaje cooperativo.</li> <li>• Conectividad, aprender en la red.</li> <li>• Rol del alumno como aprendiz.</li> </ul>
<b>CONTENIDOS, COMPETENCIAS Y CURRÍCULO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interdisciplinariedad. Aprender de la realidad atendiendo al contexto.</li> <li>• Priorización de contenidos (revisión curricular). Desarrollo armónico del alumnado (dimensiones: cognitiva, estética, corporal, etc.).</li> <li>• Currículo abierto y flexible.</li> <li>• Desarrollo de competencias clave.</li> <li>• Competencia lingüística: bilingüismo.</li> <li>• Autonomía e iniciativa personal: emprendimiento.</li> <li>• Cultura de pensamiento. Estrategias para aprender a pensar. Creatividad, innovación y resolución de problemas.</li> </ul>

DIMENSIONES	PARÁMETROS
<b>EVALUACIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño, planificación y apoyo a la enseñanza.</li> <li>• Coordinación curricular (áreas, niveles, etapas, etc.).</li> <li>• Modelo de evaluación. Evaluación formativa (como proceso, no como producto).</li> <li>• Autoevaluación, metacognición y autorregulación.</li> <li>• Resultados tangibles, criterios de evaluación. Logros de los aprendizajes.</li> <li>• Cooperación entre alumnos, colaboración.</li> </ul>
<b>ESPACIOS, TIEMPOS Y RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño de espacios para el aprendizaje. Ambientes que educan.</li> <li>• Gestión pedagógica de materiales y recursos didácticos analógicos y digitales.</li> <li>• Contextos no formales e informales. Actividades extraescolares integradas es el modelo educativo.</li> <li>• El tiempo como recurso. Horarios y agrupamientos flexibles.</li> <li>• Diferentes espacios para el aprendizaje: internet.</li> <li>• Espacios compartidos: entornos virtuales de aprendizaje.</li> <li>• Gestión de los espacios fuera del horario escolar.</li> <li>• Integración de espacios del entorno: biblioteca, centro cultural, asociaciones, etc.</li> </ul>

**Tabla 2.** Ámbito de la formación de la persona (proyecto vital)

DIMENSIONES	PARÁMETROS
<b>DIMENSIÓN ÉTICA Y MORAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compromiso, motivación e identificación con los valores de la comunidad educativa.</li> <li>• Desarrollo y evaluación de criterios, actitudes y valores. Autonomía personal.</li> <li>• Educación moral desde el afecto: educador-educando y entre educandos.</li> <li>• Cooperación y evaluación de la cooperación. Ayuda mutua.</li> <li>• Inclusión de alumnado con diversidad étnica, familiar, de género, por capacidad, etc.</li> </ul>
<b>DIMENSIÓN SOCIAL Y DE SERVICIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Excelencia humana. Agentes activos para la mejora de la sociedad.</li> <li>• Valores en acción. Planes de aprendizaje en servicio.</li> <li>• Ética del cuidado de uno mismo, del otro y del planeta. Sostenibilidad ambiental.</li> <li>• Educación para la solidaridad. Educación formal e informal (tiempo libre).</li> <li>• Desarrollo de competencias de comunicación e interacción social.</li> </ul>
<b>DIMENSIÓN EMOCIONAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de la conciencia y la regulación emocional. Autoestima.</li> <li>• Modelo de gestión del clima emocional en el centro.</li> <li>• Habilidades sociales. Gestión de conflictos.</li> <li>• Altas expectativas y reconocimiento del trabajo de docentes y de alumnos.</li> </ul>
<b>DIMENSIÓN ESPIRITUAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cultivo de la inteligencia espiritual. Interioridad.</li> <li>• Competencia intrapersonal. Identidad personal.</li> <li>• Planes para el desarrollo de la empatía y la compasión.</li> <li>• Integración de alumnos de diversas religiones y culturas. Acompañamiento, acogida.</li> <li>• En escuelas confesionales católicas: pastoral sistémica. Planes para alumnos y docentes. Evangelización vivencial.</li> </ul>

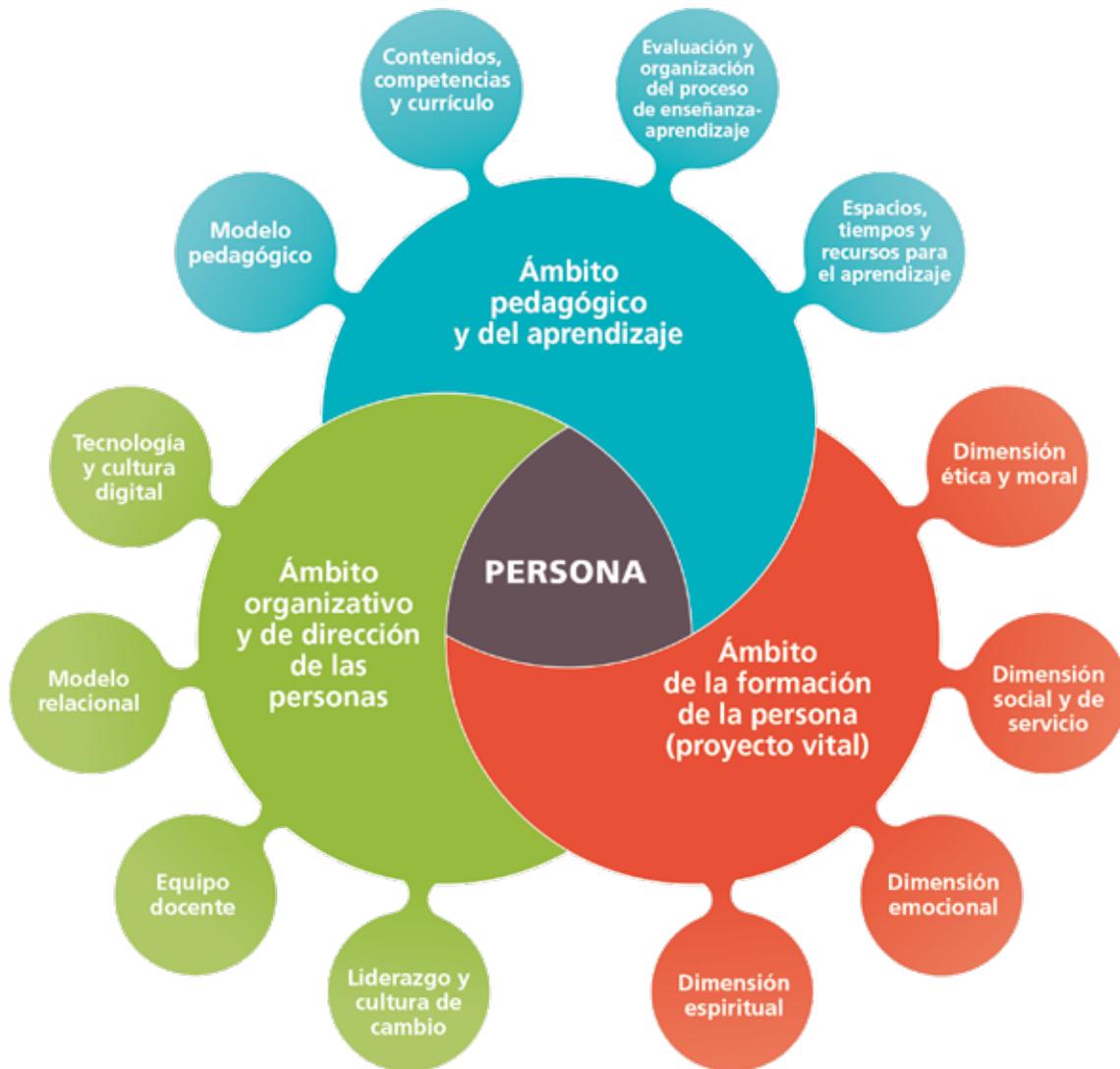
**Tabla 3.** Ámbito organizativo y de dirección de las personas

DIMENSIONES	PARÁMETROS
<b>LIDERAZGO Y CULTURA DE CAMBIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyecto educativo institucional. Identidad, visión y misión.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección estratégica institucional. Perfil de competencias directivas. Liderazgo pedagógico. Liderazgo transformacional.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación a equipos directivos.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión del cambio. Dinamización de impulsores del cambio. Seguimiento.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguimiento y evaluación del proceso del cambio.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autonomía de centro.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de personas (selección, acompañamiento, evaluación, etc.).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyecto sostenible: económico, medioambiental, etc.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cultura organizacional: estructuras, funciones y coordinación.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación interna. Conocer y compartir el proyecto.</li> </ul>
<b>EQUIPO DOCENTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajo en equipo. Actuación colegiada. Roles y coordinación.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compromiso con los valores del centro e identidad.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rol docente: competencias y habilidades.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación docente: reflexión sobre la acción.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planes de acompañamiento. Compromiso y vocación docente.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cultura de evaluación (evaluación docente, registro de evidencias, investigación educativa, etc.).</li> </ul>

DIMENSIONES	PARÁMETROS
<b>MODELO RELACIONAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relación con los alumnos y con las familias. Acción tutorial. Acompañamiento a estudiantes. Orientación académica y vocacional.</li> <li>• Convivencia y clima de centro, seguro y positivo para el aprendizaje. Normas y sistemas de control.</li> <li>• Internet para la socialización. Participación en redes sociales (formación de la identidad).</li> <li>• Trabajo en red con otras escuelas e instituciones.</li> <li>• Vínculos de la escuela con la comunidad local. Influencia positiva del entorno.</li> <li>• Participación de docentes, estudiantes y antiguos alumnos.</li> <li>• Participación e implicación de las familias.</li> <li>• Comunicación externa. Plan de <i>marketing</i>.</li> </ul>
<b>TECNOLOGÍA Y CULTURA DIGITAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnologías para la gestión académica y financiera.</li> <li>• Tecnologías para la comunicación.</li> <li>• Tecnologías para el aprendizaje y la formación.</li> <li>• Competencia digital (equipos directivos, administrativos y docentes).</li> <li>• Infraestructura y equipamiento tecnológico en el centro y fuera del centro (entorno y domicilio).</li> <li>• Salud digital.</li> </ul>

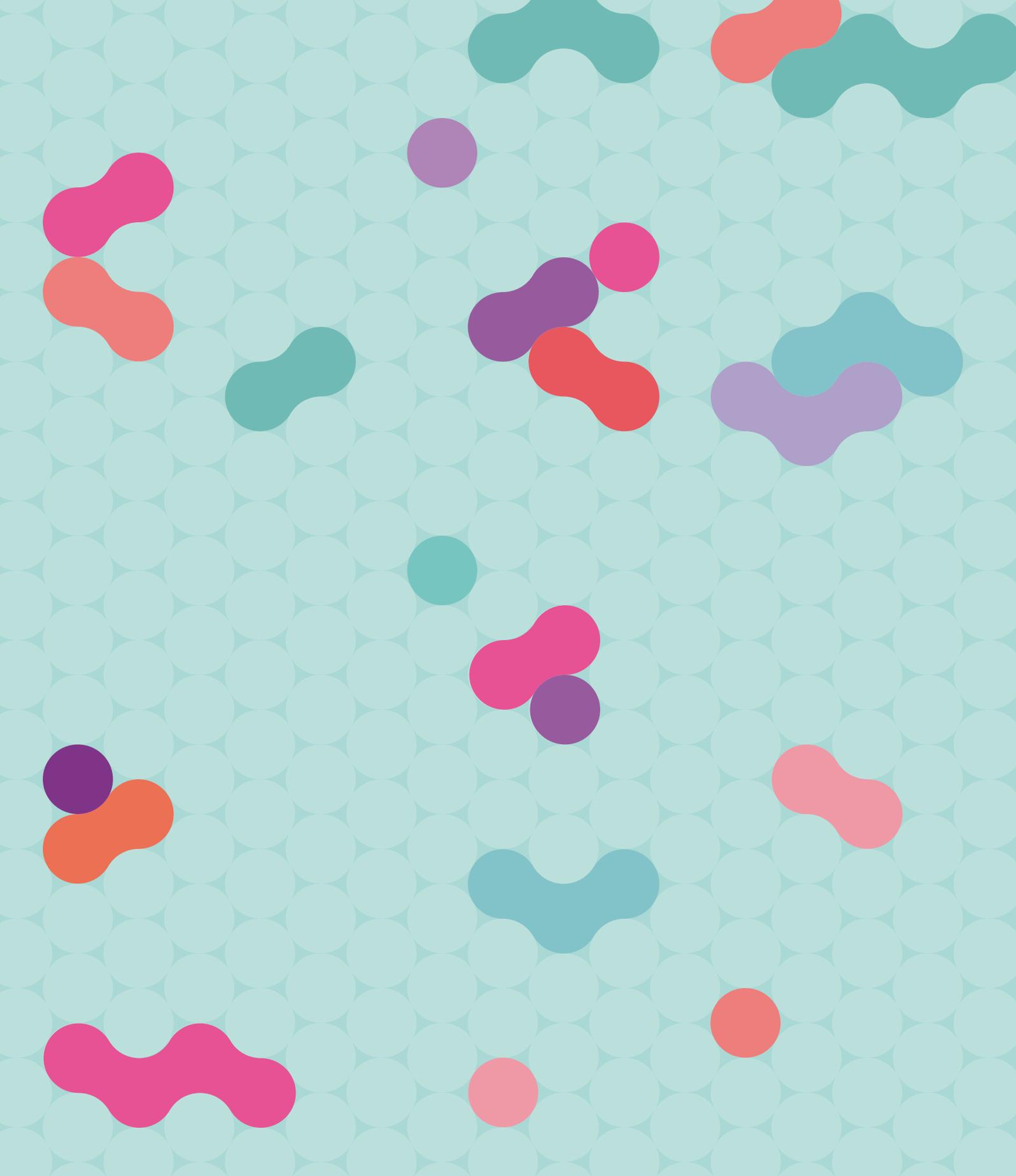
En la Figura 3 se representa un esquema con los aspectos más significativos de este marco pedagógico compartido para una innovación educativa con sentido.

**Figura 3.** Marco pedagógico para una innovación con sentido



En resumen, esta concepción de la innovación educativa sitúa al alumno como protagonista de su propio aprendizaje. Y así, este diseño de una escuela para las personas y con las personas pone a nuestros alumnos y alumnas en el centro de los procesos clave que tienen lugar en la escuela: los procesos de enseñanza y aprendizaje, los procesos de formación de la persona, y los procesos organizativos orientados a hacer posible todo lo anterior.





# ÁMBITO PEDAGÓGICO Y DEL APRENDIZAJE



Promover la innovación implica revisar las decisiones que el centro ha tomado en relación con cuatro preguntas esenciales:

- ¿Cómo se aprende?
- ¿Qué enseñar?
- ¿Cómo enseñar y cómo evaluar?
- ¿Dónde, cuándo y con qué medios enseñar?

La respuesta a las tres últimas preguntas será diferente según lo que entendamos que es aprender. Nuestra forma de enseñar se basa, implícita o explícitamente, en cómo concebimos el aprendizaje. Sin duda, un modelo de enseñanza abarca más aspectos que la concepción del aprendizaje, pero esta vertebrará al resto. De ahí la importancia de tener claramente definidos los supuestos teóricos que guiarán la práctica docente. Si uno de los retos fundamentales que tenemos planteados es el de pasar de ser centros de enseñanza a ejercer como centros de aprendizaje, nuestra actuación se ha de centrar en los procesos de aprendizaje, en cómo aprenden los alumnos, en qué diseños y qué metodologías favorecen estos procesos.

## 4.1. MODELO PEDAGÓGICO (¿CÓMO SE APRENDE?)

*Esta dimensión responde a preguntas del siguiente tipo: ¿Qué es aprender? ¿Qué características tiene un buen aprendizaje? ¿Qué entendemos por capacidad intelectual o inteligencia? ¿Es lo mismo inteligencia que capacidad de aprendizaje? ¿Esa capacidad es difícilmente transformable?*

Los avances de las ciencias del aprendizaje permiten identificar algunas características que deberían guiar la enseñanza. A partir de la propuesta de Pozo (2016), podemos destacar los siguientes principios:

- a. ***Aprender es modificar lo que ya está en el alumno.*** Aprender no es reproducir lo que viene de fuera a modo de copia; quien ha aprendido debe poder expresarlo con sus propias palabras. Tampoco será un auténtico aprendizaje si no conecta con lo que ya sabe el alumno y lo transforma. De ahí la importancia de activar los conocimientos previos, cuando existan.
- b. ***Aprender es tomar conciencia.*** Gran parte de las explicaciones que los alumnos tienen acerca de la realidad son ajenas a su conciencia. Guían su acción, pero son de naturaleza implícita. Cambiarlas conlleva explicitarlas, convertirlas en objeto de reflexión, lo que requiere de un lenguaje que permita externalizarlas y compartirlas; de ahí la importancia del aprendizaje de los lenguajes en la escuela. La toma de conciencia es un proceso que exige tiempo y serenidad.
- c. ***Aprender es autorregular.*** Significa desarrollar la competencia de ir aprendiendo por uno mismo, con una progresiva autonomía. Ello supone pensar sobre lo que uno está aprendiendo y a través de qué procesos lo está haciendo, valorarlo y regular estos procesos. Se trata de procesos metacognitivos que desarrollan las funciones ejecutivas.
- d. ***Aprender es hacerse preguntas.*** Para seguir aprendiendo, hay que saber mirar la realidad con una actitud comprensiva; plantearse el porqué de las cosas. En la búsqueda de la respuesta, equivocarse es una parte necesaria del proceso. El error cobra así otro significado. Asimismo, y sin ignorar el valor operativo de las rutinas, cualquier conocimiento presentado de forma novedosa o llamativa se aprende mejor que aquello que es rutinario.
- e. ***Un buen aprendizaje es duradero, funcional y generalizable.*** Cuanto más significativo es un aprendizaje, menos se olvida. Si algo se ha aprendido, se actúa de acuerdo a la comprensión que ello conlleva. Aprender hace al alumno más competente cuando el nuevo conocimiento le lleva a comportarse de hecho de una manera distinta. Es mejor aprendizaje aquel que puede usarse en otras situaciones y contextos.
- f. ***El aprendizaje moviliza recursos cognitivos y emocionales.*** Comprender produce una emoción; el estado emocional del alumno influye en la forma de aproximarse al conocimiento. Enseñar supone atender a esta doble e inseparable dimensión del proceso de aprendizaje: cognición y emoción. Cuanto mayores son la percepción de competencia y la autoestima, mejor es el aprendizaje.
- g. ***La motivación por aprender se construye en el proceso.*** Aprender implica querer hacerlo, pero la motivación no puede entenderse solo como una condición previa ni como un tema

limitado a los intereses. Los alumnos no aprenden porque no están motivados, pero no pueden estar motivados si no aprenden.

- h. *No todo se aprende igual.*** Aunque los supuestos anteriores se aplican a cualquier aprendizaje, la naturaleza del conocimiento influye en el proceso. No se aprende igual un concepto que un procedimiento o un valor; no se pueden enseñar, por tanto, de la misma manera.
- i. *Al aprender desarrollamos capacidades en distintos ámbitos.*** La inteligencia no es una capacidad unitaria sino múltiple. La inteligencia es un potencial que se desarrolla, no una característica estática del alumno.
- j. *No todos aprendemos igual.*** Los alumnos son diversos no solo por sus diferentes disposiciones genéticas sino, sobre todo, por la forma peculiar en la se han ido desarrollando a través de procesos de aprendizaje necesariamente distintos y peculiares. Contribuir a un buen aprendizaje es, ante todo, ajustar la enseñanza a esta diversidad: personalizar el aprendizaje a la forma de aprender de cada alumno y a sus intereses. La inclusión se convierte así en un principio básico del aprendizaje.
- k. *Los otros ayudan a aprender.*** La suma de varias personas enriquece el proceso de aprendizaje si se aprovecha su diversidad y complementariedad. Son más recursos los que se ponen al servicio del aprendizaje, pero es preciso enseñar a convertirlos en riqueza a través de la colaboración.
- l. *Aprender es práctica, pero no mera repetición.*** Se aprende por el hecho de estar inserto en una práctica social, que responde a una pauta recurrente. La constancia de los patrones de actividad va dando forma a la mente del alumno. No se trata de una repetición automática y descontextualizada.
- m. *No se aprende solo en la escuela.*** La nueva *ecología del aprendizaje* (Coll, 2013) ha modificado el cuándo y el dónde se aprende. Aprendemos y nos desarrollamos a lo largo de la vida y en contextos tanto formales como informales.

Estos supuestos se implican mutuamente y vendrían a sintetizarse en una concepción del aprendizaje como un proceso interactivo: *activo*, porque tiene su origen en las preguntas que la novedad genera; porque implica emociones; porque resulta más eficaz cuantos más sean los sentidos involucrados en el proceso. Sin embargo, tiene una dimensión de *co-construcción* en la que el ajuste en la ayuda a los distintos tipos de capacidades y de contenidos es el mejor predictor del éxito.

## 4.1.1. LA NATURALEZA DIVERSA Y TRANSFORMABLE DE LAS CAPACIDADES

Los supuestos que se vienen revisando implican modificar muchas de las ideas previas que han estado presentes en la forma de organizar los procesos de enseñanza y aprendizaje, pero quizá la más profunda y resistente es la concepción sobre las capacidades de los alumnos. ¿La capacidad intelectual es una o diversa? ¿Es estática o transformable?

El concepto de inteligencia ha estado ligado tradicionalmente al distinto grado de desarrollo individual de las capacidades lógico-matemática y lingüística. Sin embargo, desde la publicación de la *Teoría de las inteligencias múltiples* (Gardner, 1983), el concepto de inteligencia se ha transformado, y ha pasado de ser una medida estática a convertirse en un potencial dinámico. La inteligencia es, para Gardner, “un potencial biopsicológico que se activa dentro de un marco cultural para resolver problemas o crear productos que tienen sentido en ese entorno”.

Al hablar de la inteligencia como potencial, Gardner cuestiona los test de inteligencia, puesto que entiende que un potencial puede expresarse o no, puede variar su grado de desarrollo, no tiene una medida fija, está abierto al contexto, evoluciona con la propia persona.

La teoría de Gardner aporta, además, una visión múltiple de la inteligencia, que se expresa de diversas formas y pasa a ser un concepto plural. Según Gardner, las inteligencias trabajan siempre en concierto. Cada persona tiene una combinación de inteligencias que va evolucionando y se amplía según se vaya activando o no.

La teoría de las inteligencias múltiples carece de respaldo científico, pero tiene el valor de enfatizar la diversidad de talentos que la escuela debe conocer y potenciar. Howard-Jones (2014) considera que



esta teoría sirve a los docentes como argumento positivo contra la educación basada en el coeficiente de inteligencia, pero explica que no hay evidencias científicas contrastadas de que exista un pequeño número de inteligencias relativamente independientes, y advierte del riesgo de reducir la amplia diversidad de diferencias individuales en los niveles neuronales y cognitivos a un número limitado de capacidades. También existe el riesgo de hacer una lectura innatista, asumiendo que esas inteligencias o capacidades son fijas o que, pasadas determinadas etapas del desarrollo, ya no son transformables. Una concepción estática iría en contra del principio de que todos los niños tienen capacidad de desarrollo, aunque unos necesiten más ayuda pedagógica que otros.

La neurociencia nos muestra que el cerebro es un órgano plástico que se modifica con la experiencia, es decir, se transforma en función de los estímulos que recibe. Esta plasticidad se mantiene durante toda la vida, aunque existen períodos en los que el aprendizaje es mucho más fácil y rápido. La evidencia empírica apoya, por tanto, una concepción dinámica y transformable de las capacidades, además de poner de manifiesto su diversidad.

El modelo de la inteligencia ejecutiva es más reciente y goza de mayor aceptación. En todo caso, es, ante todo, una teoría, que debe demostrar su valor resolviendo problemas que las otras teorías no resuelven, y permitiendo aplicaciones prácticas eficaces. José Antonio Marina publicó en 2015 una síntesis de esta teoría de la inteligencia ejecutiva en el Ceide (Centro de Estudios en Innovación y Dinámicas Educativas), de la Fundación SM:

- Definimos la inteligencia como la capacidad de dirigir el comportamiento para adaptarse al medio y para resolver problemas que surgen de la interacción organismo-entorno. Para ello, la inteligencia capta información y realiza acciones.
- El cerebro humano lleva a cabo continuamente operaciones diversas que captan, interpretan, relacionan y guardan información. Una parte de esa información pasa al estado consciente, en forma de ideas, imágenes, sentimientos, deseos, etc. Llamamos *inteligencia generadora o computacional* a esa fuente de ocurrencias. A partir de esa información consciente, el sujeto puede controlar de forma más o menos efectiva su comportamiento y dirigir el funcionamiento de la inteligencia generadora. Esta capacidad de autogestionar el propio funcionamiento cerebral es lo que denominamos *inteligencia ejecutiva*. Así pues, la inteligencia humana opera en dos niveles: el nivel generador (no consciente) y el nivel ejecutivo (consciente). La autogestión se lleva a cabo mediante las llamadas *funciones ejecutivas*.
- De la buena educación de ambos niveles y de su interacción emerge el talento. El talento es la inteligencia en acción. Por tanto, demuestra su talento la inteligencia que elige bien sus metas, que aplica los conocimientos adecuados, y que gestiona las emociones y activa los procesos necesarios para alcanzar dichas metas.

- La teoría ejecutiva de la inteligencia, por ser una teoría de la acción, puede y debe prolongarse en una teoría ética, que es imprescindible para la educación.

Conviene señalar, por último, que es útil distinguir entre capacidad intelectual y capacidad de aprendizaje. Personas con una alta capacidad intelectual, construida dinámicamente a lo largo de su desarrollo, pueden, de hecho, carecer de la capacidad de aprendizaje requerida en un determinado momento de su escolaridad. Una trayectoria de fracaso, caracterizada por una falta de apoyo ajustado y contingente en el momento necesario, puede haber situado al alumno en un desfase de aprendizaje y un bajo nivel de autoestima que le impidan afrontar los aprendizajes previstos en cada curso escolar. La capacidad de aprendizaje no es ajena a la capacidad intelectual, pero no se limita a ella.

## 4.1.2. APORTACIONES DE LA NEUROCIENCIA

### a. *Plasticidad cerebral: la mejora siempre es posible*

Una de las principales aportaciones de la neurociencia que dan soporte a las teorías expuestas en este capítulo es la constatación de que nuestro cerebro es tremendamente plástico. Esto posibilita que esté remodelándose y adaptándose continuamente a partir de las experiencias que vivimos, y que podamos aprender durante toda la vida. Como cada una de nuestras experiencias tiene un impacto singular, la plasticidad hace que nos podamos liberar, en buena medida, de los determinismos genéticos y sociales y que cada cerebro sea único. Esto tiene muchas implicaciones educativas, especialmente porque sugiere la necesidad de atender las diferencias individuales en el aula e implica que podamos esperar la mejora en el aprendizaje de todo nuestro alumnado.

Durante muchos años, el equipo de investigación de Carol Dweck ha analizado cómo afrontan los niños y los adolescentes los retos académicos, y ha comprobado la gran incidencia que tiene sobre su rendimiento la forma de interpretar sus propias capacidades. Así, por ejemplo, han identificado que hay estudiantes que creen que la inteligencia es fija y que debido a los determinismos genéticos no podemos hacer nada para cambiarla (*mentalidad fija*). Por otra parte, hay estudiantes convencidos de que pueden desarrollar y mejorar sus capacidades a través del esfuerzo o de buenas estrategias y consejos (*mentalidad de crecimiento*), lo cual los hace centrarse en el proceso de aprendizaje y no en el

mero resultado, y eso les empuja a ser más perseverantes ante las tareas y las dificultades que puedan surgir.

En la práctica, se ha comprobado que la mentalidad de crecimiento predice una trayectoria ascendente del alumnado, en especial en los importantes cursos de transición de etapas educativas (Blackwell, Trzesniewski y Dweck, 2007); es decir, creer que la inteligencia es maleable repercute positivamente en el rendimiento académico del estudiante. Para optimizar esta importante mentalidad de crecimiento en el aula, diversos estudios han revelado la incidencia positiva de explicar cómo funciona el cerebro (insistiendo en su capacidad de cambio vinculada al aprendizaje) o de elogiar al estudiante por su esfuerzo y no por su capacidad. Y esto no solo es importante en el entorno del aula, porque, cuando los padres no asumen con naturalidad que el error forma parte del proceso de aprendizaje, es más probable que los niños desarrollen una mentalidad fija, lo cual también sucede cuando el foco del elogio recae sobre las capacidades innatas de los bebés (Haimovitz y Dweck, 2016). Desde el nacimiento, los seres humanos estamos programados para aprender a través de la imitación. Esta tendencia natural adquiere gran importancia en el contexto del aula porque, en consonancia con lo que ya sabemos hace tiempo sobre el efecto Pigmalión, las expectativas del profesor sobre el alumno pueden condicionar su comportamiento hacia él y afectar a su motivación y a su evolución académica. Cuando el docente cree que las capacidades de los estudiantes son estables, es más fácil que se centre en los resultados académicos y no en el proceso de aprendizaje. Sin embargo, cuando tiene la adecuada mentalidad de crecimiento es más proclive a animar al alumno y a no encasillarlo según sus creencias (Park, Gunderson, Tsukayama, Levine y Beilock, 2016).

Los estereotipos sobre la capacidad de los estudiantes pueden perjudicar mucho su correcto desarrollo y aprendizaje, y no están en consonancia con los conocimientos actuales del funcionamiento cerebral. Asimismo, los metaanálisis revelan que dos de los tres factores que tienen mayor incidencia en el aprendizaje del alumno están relacionados con las expectativas del profesor y con las del propio estudiante (Hattie, 2015).

#### **b. *Emoción y cognición: un binomio indisoluble***

Otro de los descubrimientos de la neurociencia ha sido demostrar que los procesos cognitivos y los emocionales comparten redes neurales y constituyen un binomio indisoluble. Factores básicos en los contextos educativos y que son imprescindibles para el aprendizaje (como la atención, la memoria, la toma de decisiones, la motivación, las relaciones sociales o la

creatividad), están muy influenciados por las emociones, las cuales pueden inducirse por estímulos externos, pero también por estímulos internos (como pensamientos o recuerdos).

Las modernas técnicas de visualización cerebral han confirmado el papel central que desempeñan las emociones en el aprendizaje. En un estudio que utilizó la técnica de la resonancia magnética funcional, se investigó cómo afectaba el contexto emocional al proceso de memorización. A los participantes se les enseñaban fotografías que generaban emociones positivas, negativas o neutras y, a continuación, unas palabras que debían memorizar. Los resultados revelaron que en cada una de las situaciones se activaban regiones cerebrales diferentes: el hipocampo, en un contexto emocional positivo; la amígdala, en uno negativo; y el lóbulo frontal, en uno neutro. Como consecuencia de ello, las palabras que se recordaban mejor eran aquellas que se presentaban en un contexto positivo (Erk, Kiefer, Grothe, Wunderlich, Spitzer y Walter, 2003); y esto constituye un ejemplo claro de la relación directa entre cognición y emoción y de la importancia de generar en el aula climas emocionales positivos que favorezcan el aprendizaje. No obstante lo anterior, se dispone de evidencias empíricas sobre la bidireccionalidad de las relaciones entre cognición y emoción (Hinton, Miyamoto y Della Chiesa, 2008), lo que significa que también es posible generar emociones positivas a partir de una cognición exitosa; se alimenta así, del lado de la cognición, ese círculo virtuoso de enorme eficacia en un contexto de aprendizaje.

Por otra parte, sabemos que el estrés afecta al aprendizaje. Un cierto nivel de estrés es necesario, e incluso beneficioso, porque activa circuitos cerebrales que controlan la atención o la memoria y evitan el aburrimiento. Pero para que el aprendizaje sea óptimo, el nivel de estrés no puede ser excesivo, porque ello puede provocar ansiedad o agotamiento. Los niveles de estrés muy intensos o prolongados se traducen en elevados niveles de la hormona catabólica cortisol, lo cual perjudica a la memoria, dado que el hipocampo cuenta con muchos receptores de esta hormona. Y también se han encontrado otros efectos nocivos a nivel neuronal en la corteza prefrontal o en la amígdala (Sapolsky, 2015).

Para combatir el estrés inadecuado en el aprendizaje, se ha comprobado la utilidad de una buena educación emocional. En un estudio longitudinal de varios años de duración en el que participaron 270 000 estudiantes estadounidenses, desde educación infantil hasta la etapa preuniversitaria, se compararon 213 escuelas que utilizaban programas orientados al aprendizaje socioemocional con otras que no los utilizaban. Los resultados fueron claros (Durlak *et al.*, 2011): los alumnos que habían participado en los programas socioemocionales durante su infancia, a los dieciocho años mostraban mejoras significativas en las habilidades sociales y emocionales, actitudes más positivas y un mayor compromiso escolar. Y no

solo eso sino que repitieron menos cursos –el 14 % frente al 23 %– y obtuvieron mejores resultados académicos –una media del 11 % superiores–. Es esta una nueva prueba del vínculo directo que existe entre emoción y cognición.

Según Pérez-González y Pena (2011), algunas de las recomendaciones internacionales que convendría tener en cuenta a la hora de diseñar, implementar y evaluar un programa de educación emocional en un centro educativo son las siguientes:

- Basar el programa en un marco conceptual sólido.
- Especificar los objetivos del programa en términos evaluables, y también comprensibles por los alumnos.
- Implicar a toda la comunidad educativa (familias, profesores, alumnos).
- Asegurarse del apoyo de todo el centro educativo (director, claustro, familias y resto del personal).
- Impulsar una implantación sistemática a lo largo de varios años con una programación integrada en el resto de las actividades del centro.
- Emplear técnicas de enseñanza-aprendizaje activas y variadas que promuevan el aprendizaje cooperativo.
- Ofrecer oportunidades para practicar todas las facetas de la educación emocional y favorecer su generalización a diversas situaciones cotidianas.
- Incluir planes de formación y asesoramiento de los agentes educativos (profesores, asesores y familias).
- Incluir un plan de evaluación del programa antes, durante y después de su aplicación.

### **c. El desarrollo de las funciones ejecutivas**

En la práctica, la gran mayoría de los programas de aprendizaje emocional y social que se han implementado con éxito en el aula tienen como objetivo el desarrollo de un grupo de competencias emocionales, pertenecientes a los ámbitos intrapersonal e interpersonal, que son básicas para la vida y el bienestar. Algunas de ellas están directamente vinculadas a las llamadas *funciones ejecutivas del cerebro*, las funciones cognitivas más complejas, que nos caracterizan a los seres humanos y que nos definen como seres sociales.

Estas habilidades, relacionadas con la gestión de las emociones, la atención y la memoria, nos permiten el control cognitivo y conductual necesario para planificar y tomar decisiones

adecuadas. Constituyen una especie de sistema rector que coordina las acciones y que facilita la realización eficiente de las tareas, sobre todo cuando son novedosas o presentan una mayor complejidad.

Estas funciones tan importantes para la vida cotidiana están vinculadas al proceso madurativo de la corteza prefrontal y resultan imprescindibles para el éxito académico y el bienestar personal del alumno (Diamond, 2013). Las funciones ejecutivas que la gran mayoría de los investigadores consideran como básicas son el control inhibitorio, la memoria de trabajo y la flexibilidad cognitiva, que permiten desarrollar otras funciones complejas como el razonamiento, la resolución de problemas y la planificación. Tanto el control inhibitorio como la flexibilidad cognitiva están fuertemente vinculados a la atención ejecutiva, que nos permite focalizar la atención de forma voluntaria ignorando las distracciones e inhibiendo los impulsos y que resulta imprescindible para el aprendizaje (Rueda, Checa y Combita, 2012).

Las investigaciones revelan que existen diferentes formas de entrenar directamente las funciones ejecutivas, como puede ser a través de programas informáticos, de ejercicio físico, de educación emocional o promoviendo el bilingüismo en la infancia. Sin embargo, en una revisión reciente y muy exhaustiva sobre el tema, Diamond y Ling (2016) sugieren que las intervenciones más beneficiosas son aquellas que trabajan las funciones ejecutivas de forma indirecta, incidiendo en lo que las perjudica –como el estrés, la soledad o una mala salud– y provocando mayor felicidad, vitalidad física y un sentido de pertenencia al grupo. Si para un buen funcionamiento ejecutivo lo más importante es fomentar el bienestar emocional, social o físico, el aprendizaje del niño tiene que estar vinculado al movimiento, el juego, las artes o la cooperación. Seguramente, el entrenamiento puramente cognitivo no es la forma idónea de mejorar la cognición. El éxito académico y personal requiere atender las necesidades sociales, emocionales y físicas de los niños y adolescentes.

#### **d. *El impacto de la novedad en el aprendizaje***

Nuestro cerebro posee una capacidad extraordinaria para hacer predicciones continuas sobre lo que sucede a nuestro alrededor. Si ocurre algo previsto –que es lo normal–, actuamos de forma inconsciente e interpretamos lo sucedido como poco importante, por lo que no será necesario almacenar esa información. Pero, cuando el resultado de nuestra acción mejora la predicción, aparecen en el cerebro una serie de señales que nos permiten aprender lo que ha acontecido. Estas señales se producen en el sistema de recompensa cerebral, en el cual interviene la dopamina, un neurotransmisor ligado a la curiosidad y a la búsqueda de

novedades. Este mecanismo de acción, asociado solamente a las experiencias positivas, es el que nos motiva y el que posibilita que aprendamos a lo largo de toda la vida. Porque cuando se incrementa lo novedoso, lo diferente, aquello que, en definitiva, suscita una mayor curiosidad, aumenta la activación de regiones cerebrales cuyas neuronas sintetizan dopamina, y otras en donde se libera dicho neurotransmisor, y todo ello mejora la actividad del hipocampo y facilita el aprendizaje (Gruber, Ritchey, Wang, Doss y Ranganath, 2016). Se trata de un sistema en continuo funcionamiento desde el nacimiento y que ha garantizado nuestra supervivencia. Dado que estos circuitos neurales que conectan el sistema límbico con la corteza frontal se activan al realizar actividades sociales, la efectividad de los aprendizajes se ve claramente beneficiada por la afectividad.

Los estudios revelan que las situaciones en las que algo novedoso nos provoca una gran sorpresa favorecen la síntesis proteica necesaria para consolidar y transformar memorias a corto plazo en memorias a largo plazo (Ballarini, Martínez, Moncada y Viola, 2009). Y esto tiene muchas implicaciones educativas. Por ejemplo, cuando se lleva a cabo una clase novedosa breve –pongamos, por ejemplo, quince minutos de experimentos en el laboratorio o una lección musical en un aula diferente–, una hora antes o una hora después de una situación de aprendizaje –el relato de una historia–, puede incrementarse hasta un 60 % la memoria explícita del alumnado (Ballarini, Martínez, Díaz Pérez, Moncada y Viola, 2013). Este efecto promotor de la memoria es simétrico, pero no aparece cuando la novedad se da cuatro horas antes o después de la lectura de la historia, o cuando la novedad se convierte en rutina.

#### **e. *El cultivo de la memoria***

Dejando aparte los sucesos emocionales que se graban en nuestro cerebro de forma más directa, en situaciones normales (o, si se quiere, menos emotivas) disponemos de distintos tipos de memoria que activan diferentes regiones cerebrales. Por un lado, hay una memoria implícita, asociada a los hábitos cognitivos y motores, inconsciente y que no podemos verbalizar, en la que intervienen regiones subcorticales del cerebro. A través de la práctica y de la repetición es como aprendemos a escribir, a tocar un instrumento musical o las operaciones aritméticas básicas. Por otra parte, disponemos de una memoria explícita que origina recuerdos conscientes sobre nuestro conocimiento del mundo y nuestras experiencias personales, en la que intervienen otras regiones cerebrales. Los recuerdos conscientes a corto plazo se almacenan en la corteza prefrontal, y el hipocampo permite convertirlos en recuerdos duraderos que se irán almacenando en las distintas regiones corticales. Este

tipo de memorias son más flexibles y necesitan un enfoque más asociativo en el que la reflexión, la comparación y el análisis adquieren un gran protagonismo.

Como la memoria es un recurso limitado, es normal olvidar con el paso del tiempo. Y el mejor antídoto contra el olvido es la práctica continua. A nivel neuronal, se aplica aquello de “úsalo o piérdelo”, porque aprender significa ir fortaleciendo las conexiones neuronales a través de la repetición, es decir, la práctica perfecciona y es una necesidad para la memoria a largo plazo. Pero desde la perspectiva educativa, esta ha de ser una práctica deliberada que no ha de estar reñida ni con la variedad ni con la reflexión porque, como nuestro cerebro aprende a través de la asociación de patrones, son los conocimientos previos y la constante adquisición de cultura los que van construyendo nuestro talento. Tener un conocimiento sólido de base es también un requisito fundamental para ser creativos. No es casualidad que las personas que mejor resuelven problemas asocien continuamente la nueva resolución a otras ya conocidas.

En consonancia con lo anterior, las investigaciones demuestran que, cuando se distribuye la práctica en el tiempo, los alumnos aprenden mejor y tienen más tiempo para reflexionar sobre lo que están aprendiendo. Y, además, constituye una estupenda forma de optimizar la motivación de logro y de combatir el aburrimiento que pudiera ocasionar la repetición de una tarea cuando no existe la necesaria variedad en la misma. Este efecto, conocido como *práctica espaciada*, permite consolidar la información en la memoria a largo plazo y sugiere que los resultados en las pruebas de aprendizaje se mejoran cuando se separan las sesiones dedicadas al estudio, en lugar de invertir el mismo tiempo en una única sesión. Por ejemplo, dos sesiones de estudio de 30 minutos serán más provechosas que una única sesión de 60 minutos, algo que, por otra parte, también puede combatir la tan temida procrastinación. Los beneficios de la práctica espaciada se han comprobado en el laboratorio en una gran variedad de tareas relacionadas con cuestiones lingüísticas, conceptos matemáticos o habilidades motoras, entre otras muchas, pero también se ha probado en el contexto concreto del aula con idénticos resultados (Kapler, Weston y Wiseheart, 2015). Y lo que realmente se deduce de estos estudios es la necesidad de adoptar un *currículo en espiral* como mejor forma para garantizar el aprendizaje.

Los efectos beneficiosos de la práctica espaciada pueden, incluso, amplificarse cuando se combina con el llamado *efecto del test*, una técnica de estudio y aprendizaje que puede llegar a ser más eficiente que otras más utilizadas por los alumnos, como el estudio repetitivo o la realización de mapas conceptuales (Karpicke y Blunt, 2011). Cada vez que intentamos recordar, modificamos nuestra memoria; y este proceso de reconstrucción

del conocimiento tiene una gran incidencia en el aprendizaje, tanto el asociado a hechos concretos como a inferencias. Esta técnica se puede incorporar fácilmente en el aula durante el desarrollo de la unidad didáctica realizando pruebas de no más de 5 o 10 minutos que los alumnos pueden responder, a través de programas colaborativos, desde sus propios dispositivos. Es este un ejemplo claro que se aleja del tradicional examen como herramienta de calificación y que convierte este tipo de pruebas en estrategias de aprendizaje imprescindibles. Y los efectos se amplifican cuando se integran de forma natural en este tipo de reflexiones, a través de las preguntas, el componente social, en donde unos estudiantes se convierten en profesores de otros (Sigman, 2015). Y, todo esto, en consonancia con nuestro cerebro social.

En síntesis, no puede haber aprendizaje sin memoria, porque son dos procesos directamente relacionados; aunque también es cierto que podemos y debemos hacer un uso adecuado de la memoria para aprender más y mejor.

## 4.2. CONTENIDOS, COMPETENCIAS Y CURRÍCULO (¿QUÉ ENSEÑAR?)

*En esta dimensión, las decisiones relativas al qué enseñar y qué aprender nos llevan a plantearnos preguntas como estas: ¿Qué es una competencia? ¿Cuál es la relación entre competencias y contenidos? ¿Qué implica un enfoque transversal de las competencias? ¿Cómo definir los aprendizajes básicos imprescindibles?*

Sigue siendo habitual que, cuando los docentes se plantean qué deben aprender los alumnos, respondan: “Los contenidos”. Sin embargo, el objetivo es desarrollar competencias a través de los contenidos; ambas cosas son metas del aprendizaje, pero entre ellas existe una relación jerárquica. Las competencias deberían guiar el difícil proceso de selección de los contenidos. Así, de entre los diversos conocimientos se elegirían aquellos que contribuyen en mayor medida al desarrollo de la capacidad que se quiera enseñar y que, a su vez, resultan socialmente más relevantes. El objetivo es hacer más competentes



a los alumnos, pero las competencias no pueden desarrollarse en el vacío; requieren trabajar contenidos concretos. El *qué aprender* se establecería, entonces, en términos de competencias y contenidos conjuntamente: adquirir conocimientos para desarrollar competencias. Deberíamos revisar, por tanto, si las prácticas de nuestros centros responden a este enfoque o si siguen centradas, sobre todo, en los contenidos.

## 4.2.1. ¿QUÉ SIGNIFICA SER COMPETENTE?

De acuerdo con la definición del proyecto DeSeCo (*Definition and Selection of Competences*)<sup>1</sup>, de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos), una competencia es la capacidad para responder a las exigencias individuales o sociales o para realizar una actividad o una tarea. Cada competencia reposa sobre una combinación de habilidades prácticas y cognitivas interrelacionadas, conocimientos, motivación, valores, actitudes, emociones y otros elementos sociales y comportamentales que pueden ser movilizados conjuntamente para actuar de manera eficaz.

El concepto de competencia remite a un conocimiento funcional. Aprender, es decir, apropiarnos de nuevos conocimientos que nos llevan a interpretar el mundo de otra manera, tiene que servirnos para actuar de hecho en nuestro entorno de una forma distinta a cuando carecíamos de esos saberes. Aprender nos hace competentes cuando podemos movilizar –activar y usar– los conocimientos de los que nos hemos apropiado, tanto en contextos escolares como en la vida cotidiana.

Esto significa ser más competente: resolver mejor las situaciones que se nos plantean. Es importante entender el énfasis en la funcionalidad desde una perspectiva que trasciende los cambios centrados meramente en la conducta manifiesta y observable. Aprender es modificar nuestra forma de comprender el mundo, porque esto es imprescindible para actuar de forma distinta. Aprendemos a sentir, a pensar, a explicarnos la realidad y a actuar sobre ella, y eso nos hace competentes. Lo que nos permitirá comprobar si el alumno ha aprendido, es decir, si ha aumentado su competencia, no será que nos explique cómo entiende un problema, sino que esa comprensión se traduzca en una forma diferente de afrontarlo.

---

<sup>1</sup> Un resumen de este proyecto lo constituye el informe ejecutivo *La definición y selección de competencias clave*, preparado por la OCDE y disponible en <http://www.oecd.org>. (Última consulta: 22 de septiembre de 2018).

En un sentido general, para la institución escolar ser competente implica la movilización *integrada* de capacidades de distintos tipos y de contenidos diversos. Por una parte, es preciso articular las dimensiones intelectuales con las emocionales y afectivas. El éxito en la forma de actuar no solo requiere comprender los problemas, saber buscar las soluciones o supervisar el ajuste de lo que uno hace con las metas que se ha propuesto. Implica también creer que se es capaz de hacerlo, confiar en uno mismo, controlar la ansiedad que suele acompañar a la incertidumbre que rodea cualquier problema relevante de la vida, no desanimarse cuando las cosas no salen a la primera, mantener el esfuerzo a pesar del cansancio o el desánimo, reconocer los aspectos en los que uno tiene menos recursos y saber pedir ayuda, o ser capaz de poner en marcha todas las habilidades que supone trabajar con otros.

Estas características de la actuación competente remiten a la dimensión emocional, aunque es importante señalar que cognición y emoción no pueden separarse realmente: lo que pensamos influye en lo que sentimos, y, a menudo, los sentimientos condicionan el razonamiento; a su vez, ambos guían la acción de forma implícita o explícita.

Por tanto, hacer competente a un alumno implica ajustar la ayuda a sus necesidades y prestarle el apoyo necesario para que tenga éxito en la tarea. Se trata de contribuir a que vaya construyendo una identidad segura de aprendiz que le permita seguir adquiriendo nuevas competencias a lo largo de la vida. Cuando un alumno fracasa en una actividad, el problema no es solo que no haya adquirido determinados conocimientos, sino que va elaborando una representación de incompetencia.

Mostrarse competente requiere asimismo movilizar conjuntamente diferentes tipos de contenidos: conceptos, procedimientos y valores. Los procesos psicológicos mediante los cuales se construyen estos conocimientos son distintos entre sí; por tanto, la forma de ayudar en esta construcción tiene también que ser diferente en cada caso, aunque todos los tipos de contenidos deben enseñarse puesto que todos ellos son necesarios para actuar de forma competente. La didáctica adecuada para la información verbal (datos, conceptos y principios) con frecuencia no es la misma que para enseñar el *saber hacer*. No obstante, en las ciencias positivas, los conceptos encierran en su propia definición un significado operacional que remite realmente a procedimientos de uso (López Rupérez, 1994).

Los procedimientos son secuencias ordenadas de acciones dirigidas a un fin, y esto supone aprender las acciones, conceptualizarlas, automatizarlas para consumir menos recursos, pero comprendiendo el papel de cada paso, y generalizar el procedimiento a otras situaciones introduciendo los ajustes que ello exija. Por su parte, el tercer tipo de contenidos remite al objetivo de que los alumnos desarrollen unas determinadas actitudes o tendencias en la forma de pensar, sentir y comportarse. Las normas que se establezcan en la escuela ayudarán a construir estas actitudes y tendrán que estar fundamentadas en valores, si queremos que el alumno entienda su legitimidad. Así, los valores se convierten

en la meta esencial de los contenidos que llamamos “actitudinales”. Declarar los valores no basta para enseñarlos, ni nos permite comprobar si un alumno los ha aprendido.

Es necesario reflexionar acerca de los tipos de contenidos si queremos hacer más competentes a los alumnos. ¿Hay un equilibrio entre ellos o seguimos dando prioridad a los conceptos? Cuando hablamos de conocimientos o contenidos, ¿están incluidos los procedimientos y los valores o solo los conceptos? ¿Los trabajamos de forma integrada?

Un cuarto elemento del concepto de competencia es el papel del contexto y la importancia de la generalización en los procesos de aprendizaje. Las personas actuamos de manera más o menos competente en problemas y situaciones concretas, sobre temas específicos; por tanto, somos competentes en determinados contextos, no en todos. Sin embargo, parece claro que tendría un mayor nivel de competencia quien actúa de acuerdo a las características que se han venido analizando en más ámbitos o situaciones. Desde esta perspectiva, es muy importante enseñar a generalizar, a transferir los conocimientos. Un aprendizaje es más significativo cuando es generalizable, además de duradero y funcional.

Transferir implica descontextualizar, es decir, identificar lo específico de la situación y aquello que por el contrario puede ser útil en otro contexto, adecuadamente ajustado a los requerimientos de la nueva demanda. La generalización no se produce en un único proceso de abstracción, desde un contexto a la descontextualización. Por el contrario, es el hecho de usar una capacidad en muchos contextos lo que permite transferir los conocimientos de uno a otro. Se trata de un proceso en el que hay que establecer relaciones, detectar regularidades y diferencias, y reconocer aspectos de la realidad aunque se esté accediendo a ellos desde distintos códigos (una gráfica, una fórmula matemática y una explicación verbal, por ejemplo, pueden estar haciendo referencia a la misma parte del mundo, y no siempre somos conscientes de ello).

Enseñar a las personas a hacerse más competentes significa, entonces, contribuir a todas las competencias desde el conjunto de las asignaturas, adoptando un enfoque transversal, sin menoscabo de los enfoques específicos. La forma de trabajar las competencias en cada materia será diferente y habrá que identificar competencias específicas para ello. El peso ponderado de cada competencia también variará, pero desde todas ellas se pueden llevar a cabo actividades de enseñanza y aprendizaje que ayuden a los alumnos a desarrollar las distintas competencias. Por otra parte, favorecer la transferencia implica también que en cada asignatura se programen actividades específicamente diseñadas para hacer tomar conciencia al alumno de la posibilidad de utilizar lo aprendido en nuevas situaciones y de los cambios que ello implica. El objetivo es realizar nuevas tareas en las que un conocimiento se utilice en varios contextos.

El énfasis en la generalización como elemento esencial de la actuación competente supone asimismo trascender los espacios estrictamente lectivos y trabajar las competencias en otras situaciones, como los recreos, los comedores, las actividades extraescolares o cualquier otro contexto que el centro planifique con intención educativa. Ciertamente, las experiencias que pueden vivirse en el marco de las actividades lectivas son limitadas y por ello es preciso contar con otros espacios donde se plantean demandas reales, situadas, que formen parte de sus prácticas sociales, como analizaremos más adelante.

## 4.2.2. PRIORIZACIÓN DE CONTENIDOS

Contenidos como los competenciales exigen la utilización de metodologías más activas, y sabemos que el avance es más lento si las utilizamos. Esto nos lleva a la necesidad de priorizar algunos contenidos, ya que con todos no podemos.

Es importante hacer esta priorización de contenidos antes de abordar cualquier innovación metodológica. ¿Cuáles deben ser los criterios empleados para esta priorización de contenidos? Puede ser muy útil el criterio proporcionado por Perkins en su libro *La escuela inteligente* (2009), que implica trabajar en un curso solo aquellos contenidos para los que sea posible realizar el ciclo de “retener, comprender y utilizar”. Si esto no es posible, el contenido debe ser trabajado en un curso posterior. Cuando decimos *retención*, estamos hablando de tener disponibles estos contenidos en la memoria a largo plazo para poderlos relacionar con los nuevos contenidos, y así poder hacer un aprendizaje lo más significativo posible. La *comprensión* significa haber hecho procesos de análisis, de síntesis y de evaluación de los contenidos trabajados. Por último, el *uso* del conocimiento se refiere a los aspectos más competenciales, es decir, a la utilización de los conocimientos para abordar nuevas situaciones y nuevos aprendizajes, para la resolución de problemas, especialmente aquellos que se dan en la vida cotidiana.

Otros criterios que también pueden ayudar en este proceso de selección de contenidos son los siguientes:

- Pensar en la importancia que un contenido puede tener en el futuro escolar del alumno.
- Dar un carácter más instrumental a determinadas áreas.
- Prestar atención a los contenidos más transferibles e interdisciplinarios.
- Otorgar importancia a los aspectos competenciales y a los conocimientos de base por ellos requeridos.
- Promover los aprendizajes profundos y no solo los superficiales.

Una vez finalizada la priorización de contenidos, es importante realizar esquemas y mapas con los contenidos priorizados en los que se muestren sus relaciones y el posible trabajo interdisciplinario, y elaborar una buena secuencia de contenidos. Para elaborar la secuencia de contenidos, pueden tenerse presentes los siguientes criterios:

- Las ideas del aprendizaje significativo, en especial de la memorización comprensiva, la significatividad desde el punto de vista lógico y psicológico y la funcionalidad de los aprendizajes.
- La lógica interna de la materia ha de presidir la secuenciación, presentando en primer lugar aquello que se necesita para dar sentido a los conceptos objeto de aprendizaje.
- Para secuenciar los conceptos, puede ser bueno ir de los más generales a los más específicos, mientras que para la secuenciación de los procedimientos es importante ir de los más simples o elementales a los más complejos.
- Los intereses y la motivación de los alumnos pueden ser también una guía para la toma de decisiones.
- Es importante escoger un eje vertebrador de la secuenciación. Normalmente este eje está formado por contenidos conceptuales o procedimientos. En ocasiones, las competencias pueden constituir un sólido eje para esta operación. También los contenidos actitudinales pueden vertebrar la secuenciación.
- Podemos escoger un tipo de secuenciación en espiral, volviendo a tratar determinados contenidos, pero ampliando su profundidad e intensidad a medida que vamos avanzando. Si procedemos así, es importante que en cada nivel queden claros los contenidos fundamentales, cuáles son de iniciación y cuáles son de repaso. Ello hará posible un uso más eficiente del tiempo escolar en la perspectiva de la etapa completa.

En esta priorización de los contenidos, dos cuestiones cobran especial relevancia: qué competencias y contenidos son imprescindibles, y la competencia digital.

#### **a. ¿Qué competencias y contenidos son imprescindibles?**

En ocasiones, por querer que nuestros alumnos aprendan lo más posible puede que dejemos de enseñar lo irrenunciable. Coll (2016) propone una diferencia entre *básico imprescindible* y *básico deseable* que puede ayudar en esta delimitación. Lo básico imprescindible abarca aquellos aprendizajes que, de no ser aprendidos, sitúan al alumno en desigualdad de oportunidades para seguir aprendiendo y para situarse en la sociedad como un ciudadano con plenos derechos y deberes. Sin embargo, esto no es todo lo que

queremos que se aprenda en la escuela. Sería deseable que cada alumno aprendiera lo más posible y que para ello se garantizaran las mejores condiciones para el aprendizaje.

Definir lo imprescindible es una tarea costosa desde el punto de vista didáctico y también emocional. Quien ha tenido la suerte de acceder al conocimiento y ha experimentado la satisfacción que produce comprender la realidad, se resiste a admitir que algunos de esos saberes no vayan a ser objeto de enseñanza. Sin embargo, no todo cabe en el currículo. El camino que las competencias dibujan debe ser una guía para seleccionar los contenidos. Tomemos como ejemplo la competencia comunicativa: si se quiere ayudar a que todo alumno finalice la educación obligatoria pudiendo expresarse, de forma oral y escrita, con propiedad, adecuación, confianza y disfrutando del mundo que la lectura y la escritura abren al ser humano, los contenidos que deben trabajarse estarán necesariamente vinculados a las situaciones de comunicación: audiencia, intención del autor, contexto comunicativo, recursos expresivos. La gramática será imprescindible en la medida en que permite al alumno expresarse mejor, no como un fin en sí misma.

La selección de los aprendizajes imprescindibles es una herramienta fundamental para atender a la diversidad. Ayudaría a combinar una respuesta común para todo el alumnado, sin limitar a quien quiera y pueda –en el sentido de capacidad de aprendizaje– aprender más. Para cumplir esta función, la tarea debe ser colectiva e incluir la secuencia de aprendizaje. Todo el profesorado, al menos de una etapa, debería compartir la definición de estos aprendizajes, cuya secuencia didáctica tendría que establecerse con claridad. Siguiendo con el ejemplo de la competencia comunicativa, habría que precisar grados de aprendizaje en distintos momentos de la secuencia: ¿Qué significa comunicarse con propiedad y adecuación en el primer curso de Educación Primaria y cuál debe ser el nivel de competencia al pasar a la Educación Secundaria Obligatoria? ¿Qué tipos de textos deberían poder escribir los alumnos en cada fase del aprendizaje?

## **b. Competencia digital**

La escuela actual demanda una combinación equilibrada de enseñanza personalizada, centrada en el alumno, con trabajo cooperativo en red. Las TIC pueden ayudar a lograr esta combinación, partiendo siempre de la reflexión pedagógica. Como afirma Trahtemberg (2000), las TIC abren un campo insospechado para el aprendizaje e inevitablemente estarán en la escuela, pero:

“No lo harán como una vitamina mágica, cuya sola presencia reemplazará el currículo y mejorará los resultados educacionales, sino que requerirán complejos procesos de innovación en cada uno de los aspectos de la escolaridad, incluyendo el currículo, la pedagogía, la evaluación, la administración, la organización y el desarrollo profesional de profesores y directores.”

Por ejemplo, las TIC permiten configurar nuevos escenarios, ligando la dimensión colaborativa que propicia la web con un enfoque competencial, con tareas adaptadas a diferentes ritmos y estilos de aprendizaje. Además, las TIC facilitan la adaptación de la enseñanza a las características de cada alumno, permiten ajustar al máximo los apoyos individuales y posibilitan la atención a grupos específicos de alumnos. Más concretamente, las TIC ofrecen grandes oportunidades como instrumentos para la enseñanza y el aprendizaje, con nuevas posibilidades para representar, procesar, transmitir y compartir información, y también como herramientas mediadoras que hacen posibles nuevas formas de intervención pedagógica: acompañamiento de alumnos con dificultades, soporte para el diagnóstico inicial, instrumentos para la elaboración de secuencias de aprendizaje personalizadas, seguimiento de los procesos de aprendizaje del alumno a través de las huellas que deja en un sistema informático, contacto permanente con la familia en torno al progreso del alumno, etc. Es importante recordar, como insiste Coll (2006):

“No es en las TIC sino en las actividades que llevan a cabo profesores y estudiantes, gracias a las posibilidades de comunicación, intercambio, acceso y procesamiento de la información que les ofrecen las TIC, donde hay que buscar las claves para comprender y valorar el alcance de su impacto sobre la educación escolar, incluido su eventual impacto sobre la mejora de los resultados del aprendizaje.”

La competencia digital del alumno no debe confundirse con el mero manejo de la tecnología, ya que se refiere a su uso reflexivo y crítico. Como señalan Martín y Marchesi (2006):

“Desde la perspectiva de alfabetización básica, la enseñanza de las competencias relativas a las TIC debe tener como objetivo que los alumnos, como futuros ciudadanos, no sean meros consumidores de estas tecnologías, sino que sus conocimientos les permitan usarlas para dar respuesta a sus necesidades y producir nuevos conocimientos. Se trata de hacer de los alumnos personas que controlen estas potentes herramientas en vez de ser controlados por ellas.”

## 4.3. EVALUACIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE (¿CÓMO ENSEÑAR Y CÓMO EVALUAR?)

*Esta dimensión plantea preguntas del siguiente tipo: ¿Existen metodologías específicas para aprender o, más bien, principios que hay que respetar? ¿Cuáles son esos principios? ¿Cómo lograr que todos y cada uno de los alumnos se desarrollen en función de su potencial? ¿Cómo desarrollar una evaluación formativa, auténtica, planteada como proceso y no como producto?*

### 4.3.1. PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS PARA LA INCLUSIÓN

Una forma de entender el aprendizaje como la que se ha expuesto más arriba guía la elección de la metodología en el aula. No se trata de adscribirse a métodos concretos sino a principios metodológicos fundamentados dentro de los que cabrían diferentes métodos, todos ellos válidos, por tanto. Cuando se responde a la pregunta de cómo enseñar y cómo evaluar debemos recordar que hay metodologías que promueven en mayor medida que otras el desarrollo de las competencias. Incluso podríamos afirmar que hay algunas formas de enseñar incompatibles con hacer competente al alumno, como es el caso de la enseñanza frontal, esencialmente transmisiva. Martín y Marchesi (2014) proponen tres principios pedagógicos en torno a los cuales articular la metodología:

- El primero, el ajuste, es decir, formas de enseñar que permiten acoplar interactivamente las ayudas del docente a la peculiar forma en que cada alumno aprende.
- El segundo, la cooperación: dos mentes piensan mejor que una sola; la humanización implica colaboración.
- El tercero, la autorregulación: aprender y desarrollarse es alcanzar una autonomía cada vez mayor que permite dirigir nuestra vida. Eso es aprender a aprender.

Estos principios deben regir también la evaluación. Si no hay coherencia entre la forma de enseñar y la forma de evaluar, siempre gana la evaluación. Es fundamental, por tanto, revisar las prácticas de evaluación del centro: la evaluación del aprendizaje, la resolución de la tensión entre la función acreditativa y la formativa, la garantía de que la evaluación permita acceder a distintos niveles de aprendizaje, el papel de la autoevaluación o el tipo de documentos con los que la evaluación se comunica.

#### **a. El ajuste**

Todos los alumnos son diversos. Difieren en lo que saben, en cómo aprenden mejor (solos o en grupo; escuchando o leyendo), en sus diversas capacidades de mantener la atención, en sus intereses y motivaciones, en el grado de seguridad con el que se enfrentan al aprendizaje, en sus experiencias de aprendizaje fuera de la escuela, en el compromiso y las ayudas que reciben de sus familias, etc. La lista sería mucho más amplia, pero los factores señalados resultan suficientemente elocuentes. El enfoque de las inteligencias múltiples ilustra también la necesidad de ajuste a la diversidad. ¿Puede enseñarse igual a quienes necesitan ayudas distintas?

El fundamento de la escuela inclusiva se basa en esta premisa de atención a la diversidad del conjunto del alumnado, y no únicamente de aquellos cuyas peculiaridades destacan más y requieren recursos y esfuerzos suplementarios. A mayor heterogeneidad del alumnado, mayor riqueza en las experiencias educativas, mayor cohesión social, pero también, sin duda, mayor dificultad de atender a la diversidad, de ajustar la ayuda pedagógica (Booth, 2006).

Promover metodologías que permitan un mayor ajuste requiere prestar atención en los centros escolares, entre otros, a los siguientes factores:

- Revisar las concepciones (como docentes, como padres y madres, y como alumnos) acerca de a qué atribuimos el aprendizaje y el desarrollo y qué papel concedemos a la escuela en estos procesos. ¿Qué es ser capaz? ¿Las capacidades son transformables? ¿Todos los alumnos pueden aprender? Los supuestos socioconstructivistas que hoy mantienen las ciencias del aprendizaje no coinciden con las teorías tradicionales, que son, sin embargo, las más frecuentes entre quienes no son expertos. Es preciso hacer tomar conciencia a todos los implicados de sus ideas acerca de qué es aprender y contrastarlas con aquellos nuevos enfoques que estén suficientemente verificados empíricamente y cuya ventaja comparativa esté bien establecida.

- Recordar que la peculiar forma de aprender de cada alumno tiene elementos emocionales y cognitivos y ambos deben tenerse en cuenta en el ajuste. Siendo muy importante conocer la diversidad de los conocimientos previos, no son lo único que un docente necesita saber de cada uno de sus alumnos. Otras características cognitivas, pero también emocionales y sociales, son tanto o más importantes. ¿Tengo que planificar para este alumno actividades que no requieran más de media hora de concentración? ¿Puedo llamarle la atención en público o eso aumentará su introversión? ¿Cuáles son los mejores compañeros para su grupo de trabajo? Si le mando actividades para realizar en casa, ¿puedo contar con que serán provechosas para su aprendizaje?
- Potenciar las trayectorias personalizadas de aprendizaje. La nueva ecología del aprendizaje implica aprovechar todas las experiencias de aprendizaje que el alumno tiene fuera de la escuela para ajustar la enseñanza a sus intereses y para conectar con su forma de aprender en estos otros contextos informales.
- Trabajar con organizaciones flexibles de grupos-clase. Atender a la diversidad implica poder combinar los momentos de inicio de las actividades o los momentos de síntesis en gran grupo con el trabajo en equipo y con la atención individualizada en determinados momentos. La unidad de trabajo debe ser variable, por tanto. Las experiencias de varios profesores (o adultos) en el aula, los desdobles o la realización de actividades para varios niveles serían ejemplos de cómo ofrecer una mejor respuesta a la diversidad.
- Orientar hacia esta meta la acción tutorial. La elección de los tutores de los grupos es una pieza fundamental, así como su formación para esta tarea y la continuidad de la misma más allá de un curso escolar. Contar con una hora de tutoría ayuda a trabajar la cohesión del grupo, pero deberían promoverse también momentos de contacto individual.
- Aliarse con las familias, tanto para poder conocer mejor a sus hijos como para coordinar la intervención en ambos contextos. La coherencia entre ambos contextos es un factor esencial en el éxito escolar. Se trata de promover el conocimiento por parte de los padres de las metas del centro escolar; la apropiación de dichas metas por parte de la familia en un proceso bidireccional de intercambio de puntos de vista, alejado de la mera aceptación pasiva de las propuestas de la escuela.

- Potenciar la acción formativa de la evaluación, en lo que concierne no solo al aprendizaje de los alumnos sino también a la enseñanza de los profesores, modificando en lo necesario las prácticas docentes a partir de los resultados obtenidos y de su valoración con fines de mejora.

## **b. La autorregulación**

La finalidad última de la educación escolar, como la de todo proceso educativo, es ir realizando una progresiva cesión del control que permita pasar de la heterorregulación a la autorregulación; es decir, ayudar a que los alumnos vayan desarrollando competencias que cada vez los hagan más capaces de planificar, controlar y evaluar sus propios procesos de aprendizaje.

El punto clave en la enseñanza de la autorregulación es que el alumno no solo está realizando las actividades con un alto grado de compromiso e implicación sino que entiende para qué lo está haciendo, por qué lo hace de una determinada manera, si va consiguiendo lo que se ha propuesto o tiene que variar su forma de actuar y, finalmente, puede hacer una valoración de lo que ha aprendido en el proceso que le ayudará a enfrentarse a nuevas situaciones. Se trata, pues, de una actividad de naturaleza metacognitiva. Implica planificar, supervisar la actividad mientras se está realizando, y evaluarla una vez que se ha finalizado.

Para desarrollar la autorregulación hay que realizar actividades en el aula en las que se ayuda a los alumnos a que se formulen de forma explícita las siguientes preguntas: ¿Qué tengo que hacer? ¿Qué sé ya de este tema? ¿Me apetece desarrollarlo? ¿Cuál es la mejor manera de abordarlo? ¿Qué ayudas necesito? ¿Voy bien encaminado? ¿He planificado bien el tiempo?, etc. Estas preguntas, al principio, tiene que hacerlas el docente, pero, poco a poco, deben plantearse los alumnos sin necesidad de ayuda externa. Se trata de ir estableciendo en el aula un hábito, un saber hacer, un protocolo de pensamiento y de acción. En suma, un formateo de la mente, que “se acostumbra” a actuar de esta manera (Beyer, Costa, Kallick, Reagan y Swartz, 2013).

La emoción tiene un papel esencial en la autorregulación. Si un alumno se considera incompetente, no es fácil que se ponga a la tarea. ¿Cómo se construye la percepción de competencia? ¿El autoconcepto, la autoestima –en último término, la identidad de aprendiz– constituye parte de nuestras intenciones como docentes? Los alumnos van construyendo una identidad de aprendiz segura en la medida en que van teniendo éxito

y este se les va reconociendo. Las percepciones negativas de los alumnos son representaciones paralizantes; son como bolas de nieve que se han ido formando en una historia continuada de fracaso y que expresan, sobre todo, emociones de baja autoestima, de rechazo y de huida de nuevas situaciones de fracaso que reavivan el sufrimiento que esto genera. No se trata de percepciones injustificadas, carentes de un principio de realidad. Están ancladas en experiencias reales, pero la clave radica en cómo se han interpretado, teniendo en cuenta que la interpretación proviene, en un primer momento, sobre todo, de los adultos que rodean al alumno.

El auge que en este momento ha cobrado la inteligencia emocional está plenamente justificado desde este punto de vista, aunque su importancia no se agota en él. Como se expone más adelante (Apartado 5.3), no consideramos adecuado que haya momentos aislados en el currículo y en el horario del alumno en los que se trabajen estos aprendizajes. Por el contrario, se postula que debe ser en el quehacer cotidiano de las clases donde esto se enseñe. Significaría que se incluyen actividades de reflexión no solo sobre la dimensión cognitiva del aprendizaje, a la que ahora mismo nos referiremos, sino también sobre las emociones que las situaciones de aprendizaje despiertan en el alumnado.

Esta sería la forma de trabajar la competencia de aprender a aprender, trabajo para el que el profesorado debería ser previamente competente. Como bien señalan Martín y Moreno (2007), aprender a aprender es una actividad claramente metacognitiva. No se trata solo de hacer que los alumnos realicen actividades de aprendizaje auténticas y relevantes, sino de convertir el aprendizaje en objeto de reflexión, de pensar sobre lo que hemos aprendido: qué es nuevo, qué es un cambio con respecto a lo que sabíamos, sobre qué nos han quedado dudas, etc. Sobre todo, se trata de identificar qué acciones de las que hemos hecho son las que más nos han ayudado a aprender. Todo esto remite a la conciencia del propio conocimiento; hay aprendices que se conocen mejor que otros y ello va directamente asociado con su éxito escolar. Pero, además, es necesario enseñar a los alumnos a regular conscientemente sus procesos de aprendizaje; evitar que hagan las tareas porque se les manda y *en piloto automático*. Hay que enseñarles a planificar, a supervisar durante el proceso y a evaluarlo una vez finalizado. No se nos oculta la dificultad de estas tareas cognitivas de orden superior que comportan, muchas veces, un elevado nivel de abstracción; tampoco hay que ignorar la falta de una validación empírica suficientemente establecida de estas metodologías; pero se trata de hacer de ello una fuente de inspiración para la práctica docente.

### **c. La cooperación**

Dos mentes conectadas aprenden mejor que una sola. Esta afirmación que, en principio, vendría avalada por una posición constructivista, sobre todo de tendencia sociocultural, no significa que toda actividad de aprendizaje tenga que realizarse en grupo. Hay que saber cuándo organizar tareas de este tipo, y para ello es preciso entender muy bien cómo funcionan los procesos de cooperación con el fin de garantizar que la actividad en el aula los promueve adecuadamente.

Desde el punto de vista cognitivo, realizar una tarea con otro hace más probable tener en cuenta la existencia de perspectivas diferentes a la propia. Como ya se ha señalado, aprender significa entender que nuestro conocimiento es necesariamente una perspectiva sobre la realidad, no la realidad misma; una construcción, un mapa del territorio, no el territorio (Pozo, 2008). Trabajar en cooperación favorece una mente abierta a distintas perspectivas. Por otra parte, cuando se quiere exponer el punto de vista propio dentro de un grupo, es preciso explicitarlo. Expresar una idea no es meramente volcar algo que ya estaba anteriormente construido; al formularlo, lo reelaboramos.

Asimismo, es frecuente comprobar que a veces los alumnos entienden mejor la explicación de un compañero que la del docente. No es de extrañar que las representaciones de un alumno que acaba de comprender un conocimiento estén más próximas a las de sus compañeros y compañeras que a las del profesor. Por eso, a veces un estudiante explica algo que el profesor lleva varias veces intentando hacer comprender sin conseguirlo y –ante el asombro del docente, que cree que el alumno ha dicho lo mismo que él– el resto de la clase lo entiende.

Un último mecanismo que queremos mencionar en la formación alumno-alumno es la ausencia del criterio de autoridad. Lo que un docente dice tiende a considerarse correcto. Ello hace difícil desarrollar en los alumnos la actitud crítica, tan presente como objetivo de la educación en los documentos curriculares y tan ausente en las aulas. La probabilidad de que un alumno ponga en duda lo que otro compañero dice y argumente sus motivos es mayor cuando la interacción se produce entre iguales.

Desde la perspectiva emocional, sentirse parte de un grupo, desarrollar las habilidades sociales que ello implica, entender las actitudes de los demás y las propias son aprendizajes sumamente valiosos. Por otra parte, la probabilidad de tener éxito en la tarea cuando se trabaja en grupo es mayor, y con ello se pone en marcha el circuito de la percepción

de competencia y la identidad segura de aprendiz, a los que ya hemos hecho referencia. Entender los mecanismos que potencian las estructuras cooperativas nos ayuda a tomar conciencia de dos consecuencias didácticas:

- La primera es que no siempre hay que organizar el aula de esta manera. El trabajo individual o en gran grupo es necesario en función de la meta de aprendizaje que persigamos en cada momento.
- La segunda consecuencia es el carácter esencial del papel del profesor en la estructuración de los grupos y en el apoyo a estos durante la tarea. Un inadecuado reparto de las funciones o una dinámica en la que uno de los alumnos se convierte en *un profesor en pequeño* impiden la puesta en marcha de los mecanismos analizados.

Finalmente, la cooperación contribuye al desarrollo social: para convivir es necesario aprender a cooperar. Esta reflexión nos introduce en un ámbito con entidad propia que no vamos a abordar en este trabajo, pero que consideramos que tiene claras consecuencias para la elaboración de materiales. Al igual que indicábamos con respecto a la inteligencia emocional, la competencia social y ciudadana es esencial para el desarrollo personal y para la cohesión social. Se debe enseñar con tanta intencionalidad como el resto de las competencias y, desde nuestro punto de vista, a través de las actividades cotidianas del aula, no con programas específicos de habilidades sociales.

#### **d. La evaluación como proceso ajustado que ayuda a la autorregulación**

Por lo que respecta a la evaluación, desde el punto de vista del ajuste a la diversidad del alumnado, en primer lugar, es imprescindible utilizar procedimientos que permitan acceder al proceso de aprendizaje, es decir, que dejen *rastros* externos, observables y accesibles al docente, de los avances o estancamientos que se están produciendo en el estudiante. El tradicional cuaderno, el porfolio, o los sofisticados procedimientos que ahora permiten las TIC deberían ponerse al servicio de una tarea de seguimiento continuado que ayude a desentrañar la situación en la que se encuentra cada alumno y permita ofrecer una ayuda ajustada. En segundo lugar, habremos de recordar algunas características que deberían tener las tareas de evaluación para ser coherentes con la meta de atender a la diversidad.

Si se comparte el supuesto de que una actividad escolar no es esencialmente de enseñanza y aprendizaje o de evaluación, sino que eso depende de para qué la usa el profe-

Por lo tanto, es innecesario insistir en que las tareas cuya meta sea evaluativa deberían tener las mismas características: autenticidad, relevancia y funcionalidad. Pero, además de esto, es importante cuidar que las actividades puedan ser resueltas en diferentes grados de aprendizaje. Las tareas muy cerradas permiten al docente saber quién las resuelve y quién no, pero dicen muy poco con respecto a lo que sí saben quienes no las han solucionado adecuadamente. No es lógico plantear el conocimiento de forma dicotómica: se sabe o no se sabe. En realidad, se tienen conocimientos con diferentes grados de significatividad. Regular la enseñanza supone conocer en cuál de esos puntos se encuentra cada alumno y no únicamente quiénes han sobrepasado ya un determinado nivel.

Por otra parte, las tareas más abiertas remiten a varias dimensiones del aprendizaje y admiten formas diversas de abordarse. Todo ello facilita el ajuste de la ayuda del docente.

La autorregulación encuentra en las actividades de evaluación uno de los pilares fundamentales. Es necesario que se realice la evaluación de tal manera que, a su vez, vaya enseñando a los alumnos a autorregular sus propios procesos de aprendizaje (Sanmartí, 2007). Esta función de la evaluación, conocida como *formadora*, tiene actualmente una escasa presencia en las aulas a pesar de su claro potencial. La autoevaluación y la coevaluación son experiencias muy valiosas para enseñar esta competencia. El portfolio y las rúbricas constituyen recursos valiosos para la evaluación formadora.

También en el caso de la evaluación resulta útil contar con otra mente para pensar. Así como se ha avanzado bastante en la incorporación de las metodologías cooperativas para el aprendizaje, es poco frecuente que los docentes usen la coevaluación en sus aulas. Las resistencias vienen de nuevo asociadas a la idea de que un compañero no sabe lo suficiente para corregir a otro. A esto se añade en muchos casos la confusión entre coevaluación y co-calificación. No se está proponiendo que los alumnos se califiquen entre sí. Lo que sí resulta muy valioso, en cambio, es habituarles a señalar a un compañero lo que ha hecho bien, los errores que ha cometido, lo que debe seguir aprendiendo y cómo hacerlo.

No obstante, hay que tener en cuenta que estas buenas prácticas se enfrentan con una clara dificultad derivada de la tensión entre la función acreditativa y la función pedagógica de la evaluación; es decir, entre evaluar y calificar. Evaluar es dotarse de procedimientos que nos permitan comprobar en qué medida se van consiguiendo los objetivos que se persiguen con el fin de reorientar la siguiente actuación. Calificar supone traducir esta información a una nota, que tiene consecuencias en las decisiones de promoción y titulación. La evaluación es un proceso intrínsecamente necesario para la calidad de la enseñanza y

del aprendizaje. Si no supervisamos la marcha de estos procesos, no podemos entender qué logros se han alcanzado y cuáles son las ayudas que debemos ofrecer al alumno para que siga avanzando. Esta función reguladora es, por tanto, necesaria en cualquier proceso intencional y, de hecho, se lleva también a cabo en otros contextos educativos diferentes al escolar. La calificación, en cambio, es una exigencia específica de los sistemas educativos, que tienen el encargo de rendir cuentas a la sociedad acreditando los niveles de aprendizaje que los alumnos van alcanzando en relación con las metas recogidas en el currículo. Ambas funciones –la pedagógica y la acreditativa– son, pues, necesarias en la educación escolar, pero ello no debe hacernos olvidar que la que constituye un factor esencial de calidad es la primera, la reguladora, y que entre ambas existe una fuerte tensión que, de no resolverse, puede hacer de la evaluación un elemento que ponga en riesgo el resto de los principios pedagógicos analizados.

Para acreditar es suficiente conocer si los alumnos y alumnas han alcanzado o no determinados niveles; basta con el producto, no es preciso valorar los procesos de aprendizaje. Por el contrario, la evaluación pedagógica requiere comprender el proceso para poder planificar el siguiente paso que es preciso dar con cada alumno. Desde esta perspectiva, además de contar con indicadores que ayuden a identificar los aprendizajes básicos, el criterio esencial es la evolución del propio estudiante con respecto a su nivel anterior.

Ambas funciones deben diferenciarse claramente, pero también es preciso que exista una estrecha relación entre ambas. La función pedagógica de la evaluación tendría que ser el sustrato principal de la función acreditativa en la educación obligatoria. Que ambas funciones contribuyan a la calidad de la educación escolar requiere que la acreditativa no anule la pedagógica, es decir, que los docentes y el sistema escolar en su conjunto no se limiten a calificar y acreditar. Si se realiza bien una evaluación pedagógica, no hay dificultad en traducir esa información a una nota. Sin embargo, la recíproca no es cierta. Si solo se evalúan productos, no se obtiene la información necesaria para reajustar el proceso de aprendizaje.

Formas y métodos de enseñanza como el aprendizaje por proyectos, el aprendizaje basado en problemas, los planes individuales de trabajo o la enseñanza en ámbitos de aprendizaje que agrupan varias disciplinas responden a esta perspectiva del cómo enseñar y evaluar. Conviene recordar también que las decisiones trascienden el aula y, por tanto, la didáctica específica de cada materia. Todo espacio y tiempo educativo es espacio y tiempo escolar. Los patios, el comedor o las actividades complementarias y extraescolares tendrían que responder a principios coherentes con los que se han revisado.

## **4.4. ESPACIOS, TIEMPOS Y RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE (¿DÓNDE, CUÁNDO Y CON QUÉ MEDIOS ENSEÑAR?)**

*Esta dimensión se plantea las siguientes cuestiones: ¿Cómo influyen los espacios en el aprendizaje? ¿Cómo disponer de espacios versátiles y de horarios más flexibles? ¿Cómo gestionar recursos didácticos de calidad, en todo tipo de soportes? ¿Cómo integrar las actividades extraescolares en el proyecto educativo?*

### **4.4.1. ESPACIOS PARA EL APRENDIZAJE**

Un tipo de coordenadas que enmarcan cualquier cambio e innovación es el de las coordenadas de carácter espacial. Es evidente que ciertos tipos de espacios facilitan determinadas innovaciones, mientras que otros las dificultan, por no decir que las hacen imposibles. Por tanto, una manera de forzar la introducción de ciertas innovaciones es cambiar la arquitectura de las aulas de manera que sea muy difícil mantener la anterior manera de proceder.

La decisión de los espacios debe responder a las opciones metodológicas, a la organización de los grupos y a la etapa educativa considerada. Si en los niveles básicos se opta por trabajar por ámbitos y por introducir más de un docente en el aula, el tamaño y la disposición de la clase tendrán que cambiar. Desde una perspectiva inclusiva, el diseño del aula se enriquece cuando a las características anteriores se les añade la posibilidad de incluir un pequeño espacio independiente, pero dentro de la clase, en el que en un momento determinado uno de los docentes puede realizar trabajo individualizado o en pequeño grupo mientras el otro mantiene el apoyo al resto del grupo.

Hay que recordar que todo espacio y tiempo escolar es espacio y tiempo educativo. Los espacios deben permitir un tipo de actividades en las que el protagonismo pasa del profesor al alumno. Desde esta perspectiva amplia e integral, los pasillos, los patios o el comedor deberían diseñarse para favorecer experiencias dirigidas a las metas educativas del centro.

## ***Entornos de aprendizaje emocionalmente saludables***

Todavía algunas de nuestras aulas permanecen fieles a un diseño centenario, con los pupitres en fila india frente al profesor y su pizarra. ¿Es este un diseño realmente adecuado en la época actual? Un estudio piloto realizado en escuelas primarias por la Universidad de Stanford y arquitectos de Nightingale Associates cuantificó que el entorno del aula puede influir en el progreso académico de un niño en un 25 % de forma positiva o de forma negativa. El estudio consistió en recoger datos de 751 alumnos sobre diferentes materias en el inicio y el final de un curso escolar. En segundo lugar, se evaluó el diseño de las clases teniendo en cuenta factores como la luz natural, la temperatura, la calidad del aire, la orientación, el ruido, el color, etc. Se identificó qué constituye un entorno de aprendizaje eficaz, incluyendo el diseño como factor importante de uso del aula. El autor principal del estudio, Peter Barrett, conocía el impacto que producen los edificios en las personas, pero ha sido esta la primera vez que una evaluación integral relaciona con éxito el impacto global del diseño con la calidad del aprendizaje, siendo este impacto mayor de lo esperado. El estudio continúa analizando veinte escuelas más en diferentes zonas del Reino Unido<sup>2</sup>.

Existen múltiples definiciones del término *espacio*, según los distintos profesionales que se han ocupado de su conceptualización. En su acepción más común, dicho término significaría ‘extensión indefinida; medio sin límites que contiene todas las extensiones finitas; parte de esa extensión que ocupa cada cuerpo’. Esta definición nos da una idea del espacio como algo físico, asociado a los objetos que son los elementos que lo ocupan.

El profesor Enrico Battini, de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Turín, sostiene que estamos acostumbrados a considerar el espacio como si fuera un volumen, una caja que, incluso, podríamos llenar. Sin embargo, señala este autor, “es necesario entender el espacio como un espacio de vida, en el cual la vida se sucede y se desenvuelve: es un conjunto completo” (Battini, 1982)<sup>3</sup>. La arquitectura entendida como espacio de vida conecta fuertemente con lo afectivo. En palabras del arquitecto mexicano Luis Barragán, citadas en la revista de arquitectura *Bauhaus Magazine* en 2012<sup>4</sup>:

“Creo en una arquitectura emocional. Es muy importante para la especie humana que la arquitectura pueda conmovir por su belleza. Si existen distintas soluciones técnicas igualmente válidas para un problema, la que ofrece al usuario un mensaje de belleza y emoción, esa es arquitectura.”

---

<sup>2</sup> Este estudio apareció citado en 2016 en la web de arquitectura *Espacio y aprendizaje*, de G. Vicente. Disponible en <http://espacioyaprendizaje.blogspot.com>. (Última consulta: 22 de septiembre de 2018).

<sup>3</sup> Citado en IGLESIAS, M. L. (2008).

<sup>4</sup> Disponible en <https://bauhausmag.wordpress.com>. (Última consulta: 22 de septiembre de 2018).



Cuando entramos por primera vez en la casa de alguien podemos descubrir muchas facetas de su personalidad y de su modo de vida simplemente observando cómo es el lugar en el que vive. El estilo de los muebles, la decoración, los libros y discos, los cuadros y fotografías, los pequeños detalles que cuelgan de las paredes o que están sobre los muebles y el suelo, en fin, todo esto nos dice mucho de la persona: cómo es, lo que le gusta, cómo vive. A través de todo ello y de la funcionalidad de los elementos de los cuales se rodea, podemos intuir una sensibilidad estética, espiritual, su modo de concebir la vida. El ambiente habla aunque nosotros permanezcamos callados.

Esto mismo puede aplicarse al ambiente escolar. Cuando entramos en un centro educativo, las paredes, el mobiliario, su distribución, los espacios muertos, las personas, la decoración, en fin, todo nos habla del tipo de actividades que se realizan, de la comunicación entre los alumnos de los distintos grupos, de los intereses de alumnos y profesores, de las relaciones con el exterior, etc.

Dos términos suelen ser empleados de modo equivalente a la hora de referirse al espacio de las aulas: *espacio* y *ambiente*. Pensamos que podríamos establecer una diferencia entre ellos, si bien debemos tener en cuenta que están íntimamente relacionados. El término *espacio* se refiere al espacio físico, es decir, a los locales para la actividad, caracterizados por los objetos, materiales didácticos, mobiliario y decoración. Por el contrario, el término *ambiente* se refiere al conjunto del espacio físico y a las relaciones que en él se establecen (los afectos, las relaciones interindividuales entre los niños, entre niños y adultos, entre niños y la sociedad en su conjunto).

De un modo más amplio, podríamos definir el ambiente como un todo indisoluble de objetos, olores, formas, colores, sonidos y personas que habitan y se relacionan en un determinado marco físico que lo contiene todo y, al mismo tiempo, es contenido por todos estos elementos que laten dentro de él como si tuviesen vida. Es por eso que decimos que el ambiente *habla*, nos transmite sensaciones, nos evoca recuerdos, nos da seguridad o nos inquieta, pero nunca nos deja indiferentes.

Desde el punto de vista escolar, podemos entender el ambiente como una estructura de cuatro componentes claramente definidos e interrelacionados entre sí:

- a. **Componente físico.** Hace referencia al aspecto material del ambiente. Es el espacio físico (el centro, el aula y los espacios anexos, etc.) y sus condiciones estructurales (dimensión, tipo de suelo, ventanas, etc.). También comprende los objetos del espacio (materiales, mobiliario, elementos decorativos, etc.) y su organización (distintos modos de distribución del mobiliario y de los materiales dentro del espacio).
  
- b. **Componente funcional.** Está relacionado con el modo de utilización de los espacios, su polivalencia y el tipo de actividad para la que están destinados. En cuanto al modo de utilización, los espacios pueden ser usados por el aprendiz autónomamente o bajo la dirección del docente. La polivalencia hace referencia a las distintas funciones que puede asumir un mismo espacio físico (por ejemplo, la alfombra es el lugar de encuentro y comunicación durante la asamblea y, más tarde, es el rincón de las construcciones). Por último, atendiendo al tipo de actividades que los alumnos pueden realizar en un determinado espacio físico, este adquiere una u otra dimensión funcional. Así, hablamos del rincón de las construcciones, del rincón del juego simbólico, del rincón de la música, de la biblioteca, etc.
  
- c. **Componente temporal.** Está vinculado a la organización del tiempo y, por tanto, a los momentos en que los espacios van a ser utilizados. El tiempo de las distintas actividades está necesariamente ligado al espacio en el que se realiza cada una de ellas: el tiempo de jugar en los rincones, el de comunicarse con los demás en la asamblea, el tiempo del cuento, el tiempo del comedor, del recreo, del trabajo individual o del trabajo en equipo, etc., o, también, el tiempo de la actividad libre y autónoma y el tiempo de la actividad planificada y dirigida. En todo caso, debemos tener presente que la organización del espacio debe ser coherente con nuestra organización del tiempo, y a la inversa. Además, este componente temporal hace referencia también al ritmo, vertiginoso o moderado, con que se desenvuelve la clase, al *tempo*. Así, nos encontramos con clases con un *tempo alegre vivaz* y otras con un *tempo andante*. Este *tempo*, o velocidad con la que se ejecutan las distintas actividades, puede dar lugar a un ambiente estresante o, por el contrario, relajante y sosegado. Y eso es algo que se observa nada más entrar en un centro educativo.
  
- d. **Componente relacional.** Está referido a las distintas relaciones que se establecen en el aula, que tienen que ver con aspectos vinculados a los distintos modos de acceder a los espacios (libremente o por orden del maestro), las normas y el modo en que se establecen (impuestas por el docente o consensuadas en el grupo), los agrupamientos en la realización de las actividades, la participación del maestro en los distintos espacios y en las actividades que realizan los aprendices (sugiere, estimula, observa, dirige, impone, no participa, etc.).

Pero el ambiente no es algo estático o preexistente, y, si bien todos los elementos que lo componen y que agrupamos en estas cuatro dimensiones pueden existir de forma independiente, el ambiente solo existe en la interrelación de todos ellos. Sin entidad material como el espacio físico, la existencia del ambiente se da en la medida en que los elementos que lo componen interactúan entre sí. Es por eso que cada persona lo percibe de modo distinto.

Teniendo en cuenta estos cuatro componentes, el espacio escolar, entendido como ambiente de aprendizaje, ha de ser considerado como un elemento curricular más, con una importante fuerza formativa, según el estudio anteriormente citado de Peter Barrett. Esto va a depender, entre otras cosas, del nivel de congruencia con el modelo educativo en el que nos movemos: los presupuestos teóricos que definen un determinado modelo educativo condicionan el diseño del ambiente de aprendizaje y el sentido con que se utiliza, dando lugar a que distintos modelos educativos configuren el ambiente de aprendizaje de modo diferente.

Así pues, esta consideración del espacio escolar como ambiente de aprendizaje y como elemento curricular supone la toma de decisiones en torno a cómo ordenar el espacio; cómo equiparlo y enriquecerlo para que se convierta en un factor emocionalmente saludable, estimulante de la actividad; cómo organizar el acceso de los alumnos a los espacios del aula; y cómo estructurar el proyecto formativo en torno a los espacios disponibles y los recursos incorporados a ellos.

## **4.4.2. GESTIÓN DE LOS TIEMPOS**

Otra de las coordenadas que intervienen en la introducción de innovaciones es, como no podía ser de otra manera, la coordenada temporal. La mayoría de los centros funcionan en la actualidad con unas distribuciones de horarios rígidas y prácticamente inamovibles. Esto obliga a adaptar las actividades de aprendizaje al horario preestablecido. En realidad, debería ser al contrario: que el horario se adapte para hacer posibles las actividades diseñadas. El equipo de profesores de cada curso debe ser quien decide la distribución de tiempos adecuada para llevar a cabo las actividades programadas. Por otra parte, las aportaciones de la cronobiología y de la cronopsicología deben ser tomadas en consideración, a fin de potenciar la efectividad de la organización de los tiempos escolares y la mejora del rendimiento de los alumnos.

Además de la flexibilidad, el diseño de los tiempos debería tener en cuenta el ritmo de la atención de los alumnos y la acumulación del cansancio a lo largo de la jornada (cansancio que, por otra parte, sabemos que también es distinto según los casos).

Las actividades de los docentes requieren tiempos incluidos en el horario del profesorado. Aunque el avance en esta línea sea lento, es fundamental tomar progresivamente medidas que reflejen el convencimiento de que se trata de actividades profesionales tan importantes como la docencia en el aula.

Si no se modifican estas coordenadas espaciales y temporales, muchas de las innovaciones estarán condenadas al fracaso.

### **4.4.3. TRASCENDER EL ESPACIO Y EL TIEMPO ESCOLAR**

No solo es necesario ampliar los espacios y tiempos educativos más allá del aula. En el marco de la nueva ecología del aprendizaje, hay que trascender los límites del tiempo y del espacio escolar. Como plantea Coll (2016), es preciso utilizar de manera sistemática los recursos de aprendizaje de naturaleza diversa –textuales, audiovisuales, humanos, etc.– ubicados fuera de las instituciones de educación formal, pero accesibles desde estas instituciones directamente o mediante las TIC. Nos referimos, por ejemplo, al potencial educativo de museos o bibliotecas, o a la posibilidad de recurrir desde los centros educativos a profesionales diversos para que aporten su conocimiento especializado y su saber hacer, o al uso puntual con finalidad educativa de equipamientos, infraestructuras o servicios presentes en la comunidad. Pensemos también en los recursos formativos. El enfoque del llamado *aprendizaje conectado*, que es una realidad ya en algunos países, reúne estas características (Ito *et al.*, 2013). Las experiencias de *aprendizaje-servicio* son asimismo una herramienta importante de personalización que, además, contribuye al aprendizaje de los valores.

Hay que destacar que esta perspectiva va más allá de las habituales salidas o actividades complementarias que los docentes ya vienen realizando en sus asignaturas. Se trata de diseñar la programación utilizando esta diversidad de recursos en la vertebración de la misma, evitando con ello su uso anecdótico.

## 4.4.4. GESTIÓN DE LOS RECURSOS DIDÁCTICOS

La clave de la calidad de los recursos reside en su capacidad de potenciar los objetivos de aprendizaje y la metodología elegida. Podemos, por tanto, valorar los recursos empleando los tres ejes metodológicos señalados más arriba:

- a. **Ajuste.** El principio del ajuste remite a estilos de aprendizaje distintos. Hay alumnos que aprenden mejor leyendo, otros escuchando. Los buenos profesores conocen estas peculiaridades. Los materiales deberían ofrecer actividades en distintos formatos que se complementen entre sí. Es preciso que haya actividades con distinto grado de aprendizaje, algunas de las cuales puedan enganchar con niveles de aprendizaje del curso anterior –para alumnos que no los tengan consolidados– hasta otros que permitan ampliar conocimientos a quienes aprenden más deprisa. No se trata de adelantar temas, ya que eso distorsiona la marcha de la clase, pero cualquier conocimiento siempre puede ampliarse.

Junto con la diversidad de actividades, tanto en el grado de aprendizaje como en el formato de acceso, el principio del ajuste en la ayuda pedagógica reclama que los materiales favorezcan que el alumno pueda seguir su propio ritmo de aprendizaje, sin por ello dificultar la marcha del grupo. Esto implica, sin duda, romper la estructura frontal, todavía muy habitual en la docencia, pero requiere también diseñar materiales que permitan al alumno recibir *feedback* y que ofrezcan nuevas actividades en el caso de que no se haya alcanzado el nivel deseado. Las TIC pueden ser un recurso esencial desde esta perspectiva, pero habría que cambiar el uso que mayoritariamente se les viene dando, como se plantea más adelante en el apartado sobre la cultura digital.

- b. **Autorregulación.** Aprender a autorregular el aprendizaje implica usar recursos de regulación externa que tendrán que ir retirándose progresivamente, a medida que se comprueba que el alumno se apropia de ellos. Las verbalizaciones del profesor, su comportamiento como modelo o la presencia recurrente de una estructura de actividad organizada en torno a la planificación, supervisión y evaluación son algunas de estas ayudas.

Resultan también muy útiles las guías escritas, en las que se va recordando al alumno estas formas de pensamiento y de acción para favorecer que las convierta en rutinas. Cuando las preguntas o las instrucciones de la guía van estando “dentro de la cabeza” del alumno, se puede ir retirando este apoyo. Utilizar a otro compañero como guía-modelo

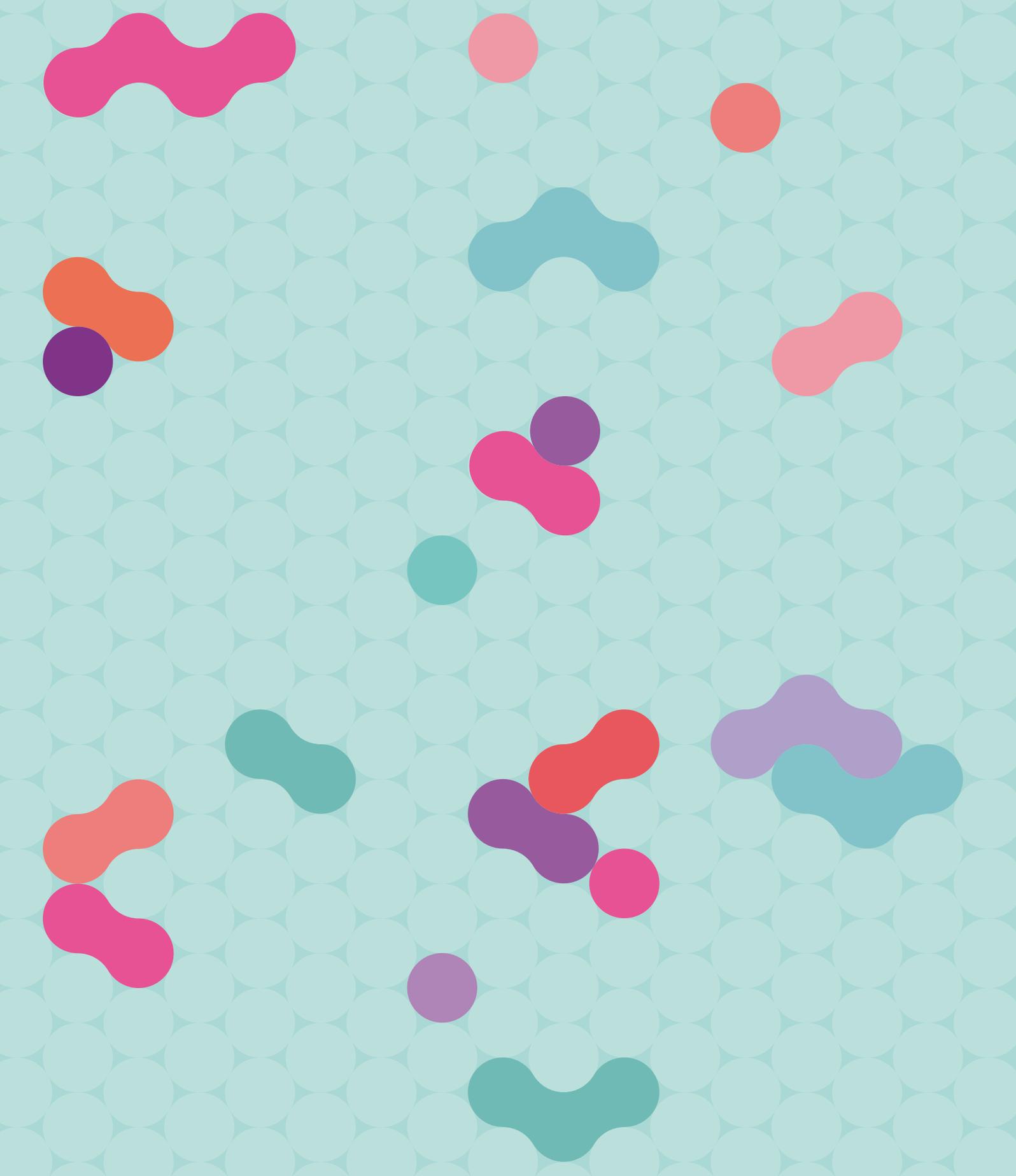
es igualmente valioso. El alumno va realizando la tarea explicando por qué hace lo que hace. Por lo que respecta a la dimensión emocional del aprendizaje, sería conveniente incorporar en los materiales actividades que permitan que el docente, pero también el propio alumno, vayan reflexionando sobre la forma en la que viven emocionalmente la experiencia de aprendizaje.

- c. Cooperación.** Desde la perspectiva del diseño de materiales, este principio metodológico implicaría proponer actividades de grupo, eligiendo cuidadosamente en qué momento del proceso de aprendizaje tienen sentido y garantizando que son suficientemente relevantes como para que no puedan resolverse por una mera yuxtaposición de trabajos individuales. Como en los casos anteriores, las TIC pueden promover los procesos colaborativos con *software* diseñado a tal efecto, pero es preciso integrarlo en actividades que tengan sentido en el conjunto de la unidad didáctica.

Por lo que respecta a la evaluación, los materiales didácticos deberían incluir actividades de coevaluación y de autoevaluación. Asimismo, deberían ofrecer indicadores que permitan evaluar la evolución de la capacidad de trabajar en grupo. Es importante también ofrecer recursos a los docentes para comunicar los resultados de la evaluación de una manera más compleja que la nota. La normativa obliga a calificar. Sin embargo, nada impide que los informes de evaluación amplíen esta información con otra más cualitativa que matice la nota y complemente y amplíe los aprendizajes objeto de valoración. Disponer de materiales que permitan incluir indicadores de los distintos ámbitos de aprendizaje de las diversas áreas es de gran ayuda para el profesorado.

Desde otra perspectiva de análisis, hay que señalar que los materiales didácticos deberían contribuir a desarrollar la competencia del profesorado. Para ello es importante darle autonomía. Los materiales, sea cual sea su soporte, que ofrecen una propuesta totalmente cerrada, responden a una concepción del docente como mero ejecutor de lo que otros deciden. El profesor es quien conoce a sus alumnos y puede ajustar la ayuda que les presta. Por esta misma razón, resultan herramientas más útiles aquellos materiales que ofrecen a los docentes la explicación de los supuestos teóricos en los que se fundamenta la propuesta didáctica.

Compartir los recursos que los docentes utilizan, elaborados o no por ellos mismos, puede ser también una línea de innovación y mejora. Los tiempos que los profesores tienen para reunirse son escasos; sin embargo, el intercambio de recursos, que ya responden a la realidad del alumnado del centro y su línea pedagógica, les resulta de mucha ayuda. La organización de esos recursos, en un espacio físico o digital, sería una tarea que las figuras de coordinación académica podrían apoyar.



# ÁMBITO DE LA FORMACIÓN DE LA PERSONA (PROYECTO VITAL)



No construimos desde la nada. Detrás de cada decisión que tomamos subyace la intención de ir perfilando un modelo de persona con unas determinadas señas de identidad, con un modo de sentir, de actuar y de enfrentarse a la vida; es decir, una persona que va construyendo su proyecto de vida, y es capaz de comprometerse consigo misma y con los demás.

La educación integral consiste en plantear la acción educativa de tal modo que la persona se desarrolle en todas sus dimensiones de una manera armónica. Decir que queremos educar a la persona en todas sus dimensiones significa afirmar, en primer lugar, que la persona no es definible ni abarcable más que desde una visión de direcciones y magnitudes múltiples y diversas: no la podemos reducir a una o varias dimensiones limitativas. Esto supone que debemos situarnos siempre desde una visión antropológica amplia y rica, que recoja de verdad toda la inmensidad de la vida personal.

Así, podemos afirmar que la persona madura es el resultado del desarrollo de todas sus dimensiones: racional, afectiva, comunicativa, estética, moral, corporal, interior, y también espiritual y religiosa. Dentro de la reflexión educativa, algunos prefieren plantear este mismo fenómeno desde el punto de vista de las necesidades. En este sentido, las dimensiones no serían más que una manifestación de las necesidades que tenemos las personas para alcanzar una vida plena: necesitamos comprender, tener una vida afectiva intensa, comunicarnos, gozar de lo bello, etc.

Sin embargo, el compromiso por la educación integral incluye un segundo objetivo. No basta con tomar nota de esa multiplicidad de dimensiones sino que también es preciso concebirlas desde un



punto de vista armónico. Todos estamos de acuerdo en que la condición básica para el desarrollo de la persona consiste en que ninguna de las dimensiones quede atrofiada, pero, para algunos, el eje básico sobre el que construir la armonía deseada será la dimensión afectiva; para otros, la racional o la estética; y así sucesivamente.

Cada momento cultural, además, tiende a acentuar el valor de las diferentes dimensiones y marca así un estilo característico de esa época concreta. No cabe duda de que hoy se da valor a las dimensiones corporales y afectivas, frente a otros momentos no muy lejanos en la historia en los que las dimensiones racional y moral marcaban mucho más el modelo socialmente admitido y desarrollado.

El mundo de la educación debe estar constantemente en un proceso de reflexión sobre todas estas dinámicas si no quiere caer en una reproducción acrítica de las modas culturales. Estas modas manifiestan sensibilidades que hay que acoger e integrar, pero la educación no puede estar permanentemente a la expectativa de los nuevos vientos, sino que debe conocerlos y asimilarlos para ponerlos al servicio de los propios ideales.

Promover la innovación desde este ámbito implica reflexionar y tomar decisiones relacionadas con cuatro preguntas esenciales:

- ¿Quiénes somos?
- ¿Hacia dónde miramos?
- ¿Qué nos mueve?
- ¿Sobre qué nos preguntamos?

## **5.1. DIMENSIÓN ÉTICA Y MORAL (¿QUIÉNES SOMOS?)**

*Esta dimensión se plantea cuestiones como las siguientes: ¿Cómo tener una vida buena y plena? ¿Qué podemos hacer para avanzar en la construcción moral de la persona? ¿Cómo hacer de la escuela un espacio de crecimiento en valores? ¿Cómo utilizar la evaluación formativa para el acompañamiento en la construcción de las actitudes y de los valores como una forma de asegurar su desarrollo y de legitimar su relevancia en el currículo?*

Los seres humanos estamos obligados a decidir cómo queremos vivir. Estamos obligados a ello porque nacemos inacabados, con una gran plasticidad y no del todo programados, ni biológica ni socialmente. El origen de la tarea moral se sitúa precisamente en la necesidad de responder a esta indeterminación humana básica. Se trata de buscar una respuesta a la pregunta *¿Cómo vivir?*, y de aplicar dicha respuesta a la vida individual y colectiva. Por tanto, el objetivo de la educación en valores es contribuir a que los jóvenes aprendan a vivir. Ahí reside el principal reto de los seres humanos: el reto de adoptar un modo de vida que resulte posible sostener y que realmente queramos para nosotros y para todos los que nos rodean. La vida es una obra de arte que cada cual va moldeando, un espacio de cristalización de valores.

## 5.1.1. CUATRO ÉTICAS PARA APRENDER A VIVIR

En la medida en que respondemos a la pregunta antropológica básica *–¿Cómo vivir?–*, los humanos aprendemos a actuar en relación con las cuestiones esenciales que el trayecto vital nos presenta. Aprender a vivir reclama una educación completa, una educación que incluya los principales ámbitos de la experiencia humana y el aprendizaje ético que supone cada uno de ellos: aprender a ser, aprender a convivir, aprender a formar parte de la sociedad y aprender a habitar el mundo.

- a. **Aprender a ser.** En este punto nos referimos al trabajo formativo que cada individuo realiza sobre sí mismo para liberarse de ciertas limitaciones, para construir una manera de ser deseada y para lograr el mayor grado posible de autonomía y de responsabilidad. En el hecho de aprender a ser hay una doble tarea: hacerse tal y como cada cual desea y utilizar la propia manera de ser como herramienta para tratar las cuestiones que plantea la vida. Aprender a ser es construir una ética del sí mismo: una *auto-ética*, una ética que no debe entenderse como una forma de egoísmo o de individualismo, sino como el producto de unas condiciones históricas que permiten mayores grados de individualización por oposición a la presión uniformadora de las éticas tradicionales de carácter heterónomo.
- b. **Aprender a convivir.** Este apartado apunta a la tarea formativa que hay que llevar a cabo para superar la tendencia a la separación y al aislamiento entre personas, para recuperarse del exceso de individualismo que lo valora todo en función del propio interés, para

abandonar las imágenes objetivadoras del otro que lo representan como una cosa y que invitan a usarlo como se hace con todas las demás cosas. Aprender a convivir con los otros en el seno de una comunidad es una tarea educativa que querría liberar a los individuos de estas limitaciones, ayudándoles a establecer vínculos basados en la apertura y la comprensión de los demás y en el compromiso en proyectos de realización conjunta. Aprender a convivir es edificar una ética de la alteridad, una ética relacional preocupada por crear vínculos entre las personas: una *alter-ética*.

**c. Aprender a formar parte de la sociedad.** La tercera tarea de aprender a vivir se centra en el aprendizaje de la vida en sociedad. Es este un proceso que consiste en llegar a formar parte de una colectividad alcanzando un buen nivel de civismo –respeto por las normas y hábitos públicos–, y convirtiéndose en un ciudadano activo, es decir, en una persona capaz de requerir los derechos que le corresponden y, al mismo tiempo, capaz de sentir la obligación de cumplir los deberes y de manifestar las virtudes cívicas necesarias para contribuir a la organización democrática de la convivencia. Por tanto, el aprendizaje de la vida en sociedad es el esfuerzo para llegar a ser un miembro cívico y un ciudadano activo en una sociedad democrática y participativa. Aprender a participar es trabajar por una ética cívica que nos haga ciudadanos: una *socio-ética*, un arte sin recetas que vale la pena practicar pensando que los demás pueden tener la razón.

**d. Aprender a habitar el mundo.** En este cuarto y último punto, proponemos un trabajo educativo que pretende ir un paso más allá de lo que hemos dicho en el anterior apartado e implantar reflexivamente en cada joven una ética universal de la responsabilidad por el presente y por el futuro de las personas y de la Tierra. Una ética de la preocupación y el cuidado por la humanidad y por la naturaleza, algo del todo necesario en un momento en el que la globalización se extiende por todos los ámbitos de la vida y en el que la crisis ecológica también se ha generalizado de manera implacable por todos los rincones de la Tierra. Aprender a habitar el mundo es adoptar una ética global y ecológica: una *eco-ética*.



**Figura 4.** Cuatro éticas para aprender a vivir

APRENDER A SER	<b>Autonomía.</b> Pensar y actuar por uno mismo. <b>Proyecto personal.</b> Cómo me gustaría ser y qué me gustaría hacer en la vida.
APRENDER A CONVIVIR	<b>Empatía.</b> Saber ponerse en la piel de los demás. <b>Altruismo.</b> Estar dispuesto a hacer cosas en favor de los demás.
APRENDER A FORMAR PARTE DE LA SOCIEDAD	<b>Civismo.</b> Respetar las normas y los hábitos sociales. <b>Participación.</b> Intervenir activamente en la vida pública.
APRENDER A HABITAR EL MUNDO	<b>Sostenibilidad.</b> Respetar y proteger la naturaleza. <b>Justicia global.</b> Aplicar los valores más allá del propio país.

## 5.1.2. ESPACIOS DE LA EDUCACIÓN MORAL

Tras presentar los aprendizajes necesarios para aprender a vivir, nos centraremos en los espacios de formación en valores. Se trata de pensar los ámbitos y las actividades que hay que programar en la escuela para desarrollar un plan completo de educación moral. Veremos que es necesario combinar las acciones que se realizan a nivel interpersonal con otras que tienen un carácter curricular, pero también veremos que resultan imprescindibles algunas acciones que inciden en la cultura moral de la clase y de la escuela y, finalmente, con otras que se proyectan sobre la comunidad donde se encuentra el centro.

- a. **Relación de afecto.** Una educación moral para todos empieza a construirse en el espacio de la relación interpersonal entre adultos y jóvenes. En el ámbito de los encuentros cara a cara se van tejiendo los lazos de afecto que disponen el terreno para el trabajo formativo. Si no fuese posible construir una relación basada en el afecto, tampoco podríamos educar en valores.

La adquisición de valores no funciona como las demás áreas de conocimiento. Los valores no se aprenden a base de explicaciones, no basta con entenderlos y saberlos. Los valores se aprenden a través de su práctica y mediante la generación de hábitos, y no se pueden aprender de otro modo porque no son un saber, son más bien un *saber hacer*. Sin embargo, para apropiarse de un valor no es suficiente con un aprendizaje basado en la práctica; se necesita que el aprendiz llegue a apreciar como propio ese valor. Conseguimos llegar a estimar un valor cuando lo presenta una persona con la que nos une un vínculo de afecto. De ahí que afirmemos que no es posible la educación moral si no se construyen previamente lazos de afecto entre educadores y educandos.

¿Cómo se construye ese lazo de afecto? Para que se cree un vínculo afectivo es preciso que abunden los momentos de encuentro cara a cara. Momentos durante los cuales el educador muestra una actitud de acogida, reconocimiento y aceptación de su alumno. Cuando el alumno percibe estas actitudes en los adultos, lentamente va generando respeto, escucha, consideración y aceptación de sus indicaciones. En este momento habremos establecido un canal de afecto que permite transmitir y apreciar valores.

Si aceptamos que el vínculo afectivo es un elemento básico de la formación en valores que aparece en el espacio de la relación interpersonal, la educación moral debe proporcionar suficientes momentos de encuentro. A veces pueden ser momentos informales que surgen y se aprovechan a lo largo de la jornada escolar. En otros casos se trata de espacios claramente programados, como las entrevistas individuales que mantienen los alumnos con sus tutores. Este conjunto de oportunidades, y muchas otras que podemos establecer, facilitan la creación de lazos de afecto, una condición imprescindible de la educación moral.

- b. **Actividades de deliberación.** El segundo espacio de la educación moral son las sesiones de clase. La educación moral debe usar las clases para deliberar sobre aquellas cuestiones que, desde una perspectiva social o personal, son importantes para los miembros del grupo. En consecuencia, la educación moral supone aprender a dialogar sobre cuestiones controvertidas, estudiar los problemas candentes, elaborar las mejores razones para jus-

tificar los puntos de vista, intercambiarlas con los demás participantes y reconsiderar las propias posiciones a la luz de las aportaciones de los demás. En definitiva, en una sociedad plural que valora la convivencia el hábito de dialogar es una virtud fundamental que la educación moral debe enseñar.

En una sesión de clase en la que el diálogo es el centro de la actividad, se promueven tres elementos fundamentales:

- En primer lugar, la sensibilidad para detectar temas controvertidos que conviene considerar, temas que a veces son relevantes para el conjunto de la sociedad y otras veces lo son para el grupo de alumnos que los abordan. En cualquier caso, estamos ante cuestiones que suscitan reflexión y controversia.
- En segundo lugar, durante el proceso de diálogo se activa la inteligencia moral que permite a cada sujeto, y al grupo en su conjunto, dilucidar la problemática que se aborda. Disposiciones como el conocimiento de uno mismo, la empatía, el juicio, la comprensión o la apertura a las emociones constituyen herramientas morales que nos sirven para considerar con garantías los temas controvertidos.
- En tercer lugar, cualquier deliberación moral pone en juego un conjunto de valores y criterios morales que contribuyen a guiar el proceso de deliberación. No dictan simplemente lo correcto sino que regulan la dirección del proceso de deliberación. Los valores o los derechos humanos son dos fuentes de regulación moral que deben inspirar los diálogos deliberativos.

El diálogo como segundo espacio de la educación moral puede concretarse en prácticas como las asambleas de clase, las sesiones de tutoría, los procesos de mediación o los debates que pueden producirse en cualquier asignatura.

- c. Cultura moral del centro.** El tercer espacio de acción de la educación moral son las instituciones formativas consideradas en su conjunto. Su atmósfera moral ejerce una profunda influencia en el alumnado de los centros educativos. Si tales afirmaciones son acertadas, se hace necesario pensar con cuidado el diseño de las prácticas pedagógicas que se llevan a cabo en los centros educativos, así como la construcción de un sistema de prácticas que produzca un denso mundo de valores. La cultura moral no puede quedar en manos del azar sino que debe ser objeto de una preparación consciente y minuciosa en el marco de un proceso intencional de generación de la cultura del centro. En el ámbito de la investigación educativa se considera la cultura como un conjunto de normas, de creencias y de valores

compartidos en el seno de la institución escolar que guían la forma en la que la escuela opera. Recurriendo a una metáfora a la hora de explicar sus efectos, se asimila la cultura a un “pegamento” que mantiene a la escuela unida y la hace eficaz (Downer, 1991; Fullan, 2007). Así pues, además de su indudable dimensión formativa, la cultura constituye un factor relevante de eficacia escolar.

La cultura moral se traduce en un conjunto de prácticas educativas de la institución escolar. En consecuencia, debemos determinar las áreas que deben cubrir tales prácticas. A grandes rasgos, pensamos que se debe incidir en tres campos: el trabajo escolar, la convivencia y la animación. Los centros deben organizar cómo transmiten conocimientos a los alumnos a través de múltiples prácticas de enseñanza y aprendizaje. La clase expositiva, el trabajo cooperativo, los proyectos de investigación y los sistemas de ayuda entre iguales son algunas de las prácticas clásicas de este ámbito.

Por otra parte, los centros son espacios de aprendizaje de la convivencia y deben instituir prácticas pensadas expresamente para alcanzar dichos fines. Las asambleas de clase, la resolución de conflictos, la realización de cargos, la discusión de las normas de convivencia son algunas posibilidades propias de este campo. Finalmente, un centro también debe ser un espacio de vida que exige un esfuerzo de animación social y cultural. La organización de fiestas, certámenes culturales, actividades deportivas o la decoración del centro pueden ser algunas de las posibles prácticas que se pueden establecer en este ámbito. Al conjunto de todo ello lo llamamos *cultura moral*, una propiedad de las instituciones que permite adquirir valores a todos aquellos que están inmersos y participan activamente en sus propuestas.

- d. Compromiso cívico.** El último ámbito donde se ejerce la educación moral es la comunidad. Vamos a entender por comunidad el espacio social que está más allá de las instituciones educativas. El compromiso activo de los jóvenes en la comunidad es un fuerte dinamismo de educación en valores que no podemos olvidar al trazar el panorama de la educación en valores. Llevar a cabo actividades en beneficio de la comunidad es un instrumento esencial de la educación moral.

Salir de las instituciones educativas para ayudar a la comunidad puede hacerse de varias maneras, pero cabe destacar una modalidad: el *aprendizaje-servicio*. Se trata de una propuesta educativa que combina procesos de aprendizaje y de servicio en un solo proyecto bien articulado. Un proyecto en el que los participantes se forman al trabajar sobre necesidades reales de su entorno con el objetivo de mejorarlo. Trabajan en favor de la comunidad y, a la

vez, se forman en una doble dirección: aprenden conocimientos curriculares relacionados con la actividad de servicio y, además, aprenden virtudes y valores cívicos.

En síntesis, y como queda reflejado en la Figura 5, la educación moral en una sociedad plural no debería olvidar estos dinamismos formativos básicos: la creación de vínculos de afecto, la deliberación sobre temas moralmente relevantes, la participación en actividades que encarnan valores y, finalmente, el compromiso activo en favor de la comunidad.

**Figura 5.** Los cuatro espacios formativos de la educación moral



### 5.1.3. PARA UNA COMPLETA EDUCACIÓN MORAL

Aunque nadie niega la importancia de la educación moral, cuesta implantarla en la escuela y darle protagonismo. La educación moral tiene hoy una presencia frágil e indefinida. En cambio, creemos que merece una fuerte atención y un protagonismo que jamás ha recibido. Dar a la educación moral este lugar escolar nítido requiere propuestas concretas, que a continuación presentamos:

- a. **Reforzar la consideración distribuida de la educación moral.** Esto supone fortalecer los contenidos actitudinales y de valor de todas las áreas del currículo, así como los contenidos que tratan temas de valor a propósito de cualquier materia escolar. Este impulso debería basarse en la voluntad de formular propuestas posibles y en conseguir una mayor exigencia en su programación e impartición.
- b. **Dar un espacio propio a la educación moral.** Además de formar moralmente en cualquier espacio curricular, también es conveniente contar con un tiempo dedicado a considerar temas morales y cívicos de un modo específico. Dicha asignatura debería entenderse como un espacio de diálogo para aprender a vivir en una sociedad democrática y para aprender a conducirse a uno mismo.
- c. **Considerar la tutoría como otro momento fundamental de educación en valores.** Entendemos que lo es, tanto por lo que se refiere al trabajo con el grupo de clase como en lo relativo a la acogida, el seguimiento y la ayuda individual de cada alumno, y a la regulación y dinamización de la vida colectiva.
- d. **Construir una cultura moral de centro que impregne valores en el alumnado.** Es importante crear un clima de centro que logre que el alumnado se sienta acogido en una comunidad democrática de aprendizaje, convivencia y animación.
- e. **Enseñar que la participación es la mejor escuela de ciudadanía.** La cultura de las instituciones educativas debería abrirse de manera clara a la participación del alumnado en función de su nivel de edad. Los alumnos deben ser protagonistas en las diferentes instancias de la vida escolar.

Para acabar, podemos resumir todo lo dicho en una idea fundamental y en las consecuencias probables que comportaría su realización. La tesis básica se refiere a la conveniencia de ir más allá de las palabras y las buenas intenciones, y dar a la educación moral un mayor protagonismo escolar, darle un lugar claro que le permita abandonar el papel subalterno que ahora ocupa. Hacen falta propuestas que plasmen las ideas en prácticas, en tiempo y en dedicación para llevarlas a cabo, y en recursos que permitan que sea posible realizarlas. La educación moral no es algo que se logra simplemente porque se piensa o se desea, sino que hay que poner los medios para llevar a cabo lo que se imagina.

Pese a todo, el esfuerzo que proponemos será recompensado. Lo será porque responde a un imperativo: conseguir una educación integral para todo el mundo. Pero también lo será porque ayuda a crear un clima de convivencia, previene el fracaso escolar y contribuye a formar a ciudadanos activos de una sociedad democrática.

## **5.2. DIMENSIÓN SOCIAL Y DE SERVICIO (¿HACIA DÓNDE MIRAMOS?)**

*Esta dimensión se plantea cuestiones como las siguientes: ¿Cómo poner los valores en acción? ¿Cómo avanzar en una ética de respeto a los otros y al planeta, a través de la educación para la solidaridad, el aprendizaje-servicio y la educación para la sostenibilidad? ¿Puede ayudar la educación para una competencia global ciudadana a articular las claves principales de la acción formativa de la escuela?*

Octavio Paz decía que toda educación entraña una imagen del mundo y reclama un programa de vida. Ante los cambios constantes, no buscamos alumnos capaces de acomodarse a la realidad cambiante, sino personas que se anticipen y contribuyan proactivamente a la construcción de una sociedad inclusiva, responsable, justa y solidaria (Paz, 1997).

El colegio y la comunidad educativa deben asumir este papel proactivo para generar un impacto positivo y transformador en su ámbito de influencia, a través del aprendizaje-servicio, de programas para la solidaridad y la sostenibilidad, y de la educación para la competencia global ciudadana.

## 5.2.1. EL APRENDIZAJE-SERVICIO

La lucha por la vida y la persecución del interés individual no son los únicos motores ni de la vida, ni tampoco del progreso económico o de la convivencia social. La evolución, el progreso y la convivencia requieren del altruismo y la cooperación. La ayuda mutua nos ha hecho humanos. La educación tiene que encargarse de proporcionar experiencias que hagan emerger esta capacidad para el altruismo y que la enseñen hasta convertirla en un hábito arraigado. Es por eso por lo que nos parece conveniente impulsar actividades tales como el aprendizaje-servicio, una buena propuesta para entrenar la capacidad de ayudar y dar.



- a. **¿Qué es el aprendizaje-servicio?** Se trata de una propuesta educativa que combina en una sola actividad el aprendizaje de contenidos, competencias y valores con la realización de tareas de servicio a la comunidad. Es un proyecto en el que los participantes se forman al enfrentarse a necesidades reales de su entorno con el objetivo de mejorarlo. Trabajan en favor de la comunidad y a la vez se forman en una doble dirección: aprenden conocimientos curriculares relacionados con la actividad de servicio y aprenden virtudes y valores que se ponen en juego a lo largo del proceso. En el aprendizaje-servicio el conocimiento se utiliza para mejorar la comunidad y el servicio se convierte en una experiencia de aprendizaje que proporciona conocimientos y valores. Aprendizaje y servicio quedan vinculados por una relación circular en la que ambas partes salen beneficiadas: el aprendizaje adquiere sentido cívico y el servicio se convierte en un taller de valores y saberes.
  
- b. **Algunos ejemplos de aprendizaje-servicio.** Cuando un centro educativo pide voluntarios entre su alumnado para enseñar a usar el teléfono móvil a personas mayores, explica a los jóvenes qué actitudes deben tener con sus futuros abuelos y abuelas aprendices y finalmente llevan a cabo las sesiones de formación sobre el uso del móvil, está ofreciendo a los mayores una ayuda que necesitan y a los jóvenes una experiencia personal relevante. Cuando un banco de sangre monta un sistema de colaboración con las instituciones educativas para proporcionar formación científica sobre los temas que le son propios y,

a la vez, pide colaboración a los jóvenes para dinamizar una campaña de donación de sangre en su barrio, está contribuyendo a que tomen conciencia de una necesidad no siempre visible y les da la oportunidad de ejercer una acción cívica y solidaria. Cuando una asociación ambientalista proporciona a los centros educativos la oportunidad de que chicos y chicas apadrinen un río, un bosque, una fuente o cualquier otro espacio natural amenazado de degradación, está creando una actividad con múltiples objetivos: tomar conciencia de un problema que afecta a su entorno natural, responsabilizar a los alumnos implicándoles en una tarea cívica de conservación y recuperación, y, sin duda, aprender conocimientos relacionados con materias como ciencias naturales, ecología o urbanismo. Son estos tres ejemplos de aprendizaje-servicio de entre los muchos que puede ofrecer una metodología pedagógica tan versátil.

**c. *¿Por qué impulsar el aprendizaje-servicio?*** Merece la pena incorporar el aprendizaje-servicio en los centros educativos por varios motivos, entre los que cabe destacar los siguientes:

- El aprendizaje-servicio constituye un contrapunto a una educación absorbida por la búsqueda del éxito individual. Es una contribución a un cambio cultural que debe promover valores como la solidaridad, el altruismo y la cohesión social.
- El aprendizaje-servicio se fundamenta en una manera de entender la ciudadanía que va más allá del reconocimiento de derechos. La entiende como participación informada, responsable, activa e implicada en proyectos que busquen el bien del conjunto de la sociedad.
- El aprendizaje-servicio es una propuesta pedagógica que despierta el interés, el sentido crítico y la voluntad de participar en causas de muy distinta naturaleza: es un buen instrumento para tomar conciencia crítica de la realidad.
- El aprendizaje-servicio es una metodología idónea para la adquisición de valores. No es exagerado afirmar que las prácticas de aprendizaje-servicio son verdaderos espacios de producción y transmisión de valores.
- El aprendizaje-servicio concreta la ayuda mutua en una triple dirección: como cooperación con los compañeros de clase, como solidaridad con las personas a quienes se ofrece colaboración y como responsabilidad cívica en la medida en que el servicio es una contribución al bien común.
- El aprendizaje-servicio no solo es ayuda a los demás, sino un ejercicio de autoayuda. El altruismo proporciona múltiples beneficios a quien lo ejerce: emociones positivas, autoestima, sentimiento de utilidad, orgullo por la tarea realizada, sentido y proyecto vital, y además es un buen antídoto frente al estrés y la ansiedad.

Al menos por estos motivos, merece la pena implantar el aprendizaje-servicio en el mundo de la educación: por ser una metodología que desde las primeras edades hasta el final de los estudios universitarios se debería experimentar con frecuencia.

- d. ¿Cómo implantar el aprendizaje-servicio?** El aprendizaje-servicio, además de colaboración entre personas, precisa casi siempre de una fuerte colaboración entre instituciones: el *partenariado*. Los centros educativos difícilmente pueden acceder a espacios de servicio sin la ayuda de entidades sociales que están especializadas en la temática que en cada caso pretende abordar la actividad de aprendizaje-servicio. Por tanto, buena parte de las propuestas de aprendizaje-servicio requieren de la creación de lazos entre centros educativos y entidades sociales. Para conseguirlo es preciso que los centros educativos estén dispuestos a abrirse al entorno, a buscar vías de colaboración y a destinar cierta cantidad de energía para lograrlo. Por otra parte, las entidades sociales deben ofrecer posibilidades de servicio realmente útiles a la comunidad. Cuando se produce una colaboración adecuada, la organización de las actividades de aprendizaje-servicio se convierte en una realidad y en una magnífica experiencia de educación en valores y formación de ciudadanos.

## 5.2.2. LA CIUDADANÍA GLOBAL

En un mundo intercomunicado en el que la globalización se extiende por todos los ámbitos y la crisis ecológica amenaza al planeta, es necesario construir reflexivamente en cada alumno una ética de la preocupación y el cuidado por la humanidad y por la naturaleza. Hace falta desarrollar en nuestros alumnos una ética global de responsabilidad por el presente y por el futuro de las personas y del planeta.

Aprender a habitar el mundo requiere formar a ciudadanos globales, con una ética universal y con sensibilidad y competencias para afrontar eficazmente los retos globales. Este gran reto de habitar el mundo con sentido requiere una educación para el desarrollo de la competencia global y ciudadana. Como recoge Oxfam Intermón en su página web<sup>5</sup>, la ciudadanía global es una corriente social que impulsa un nuevo modelo de ciudadanía comprometida activamente en la consecución de un mundo más equitativo y sostenible; es una apuesta por el respeto y la valoración de la diversidad, la defensa del medioambiente, el consumo responsable y el respeto a los derechos humanos individuales y sociales.

---

<sup>5</sup> Oxfam Intermón. Disponible en <http://www.conectandomundos.org>. (Última consulta: 22 de septiembre de 2018).

La educación para el desarrollo de la competencia global y ciudadana puede ser una palanca de transformación de la escuela y, a la vez, contribuir a que la escuela sea un agente de transformación de la sociedad, para avanzar hacia un mundo más inclusivo, justo y sostenible:

“Las escuelas para la ciudadanía global vinculan el desarrollo emocional al desarrollo ético o moral con el objetivo de salvaguardar la propia dignidad y la dignidad del otro. Ayudan a construir una sensibilidad hacia los colectivos empobrecidos y excluidos, y en general, hacia los procesos que generan desigualdad y exclusión.” (De Paz, 2013)

### 5.3. DIMENSIÓN EMOCIONAL (¿QUÉ NOS MUEVE?)

*Esta dimensión se plantea preguntas como estas: ¿Somos en primer lugar seres que pensamos o seres que sentimos? ¿Las emociones influyen en el aprendizaje de los alumnos? ¿Qué son las emociones y los sentimientos y cómo influyen en nuestra vida? ¿Se puede educar la dimensión emocional desde pequeños? ¿Qué hay detrás de una conducta inadecuada de un alumno, una mala gestión emocional o un problema cognitivo?*

El ser emocional no es lo opuesto al ser racional, sino algo complementario y significativo. Además, emociones y pensamientos, sentir y pensar, emoción y cognición son funciones que se mezclan e interactúan, y pocas veces se expresan de forma completamente independiente. De hecho, el cerebro emocional y el cerebro cognitivo, aunque con funciones diferentes, se relacionan continuamente, se mandan informaciones entre ellos aunque, unas veces uno y otras veces otro, tomen las riendas de nuestra vida.

Humberto Maturana, biólogo y filósofo chileno, plantea que lo humano se constituye en el entrelazamiento de lo emocional con lo racional, y que todas nuestras acciones tienen un fundamento en lo emocional. Por eso la dimensión emocional ofrece respuestas al modo de funcionar de las personas ante actuaciones o decisiones no explicables con los parámetros racionales (Maturana, 1989).

Es evidente que la evolución tecnológica de nuestra sociedad ha sido espectacular en los últimos años, y que el proceso se acelera vertiginosamente. No era fácil predecir que en una época tan tecnológica

surgiera un creciente interés por la dimensión emocional y afectiva del ser humano. Sin embargo, las aportaciones de la neurociencia sobre el mundo de las emociones, el creciente interés por generar procesos educativos de calidad dirigidos a la formación integral de los alumnos, el interés por el bienestar integral y las investigaciones sobre la felicidad han puesto el foco en la educación emocional.

Las emociones son una parte esencial de la experiencia humana y, antes que seres pensantes, somos seres sensibles. Sin embargo, las emociones no han disfrutado del espacio y la importancia que merecen en el proceso educativo. Como consecuencia de ello, la dimensión emocional ha estado alejada tanto en la cultura como en los procesos de formación, aunque desde hace ya unos años se está comenzando a incorporar al mundo de la escuela.

Es difícil lograr una verdadera educación, integral y de calidad, si no se reconoce la dimensión emocional de la persona, porque aquello que la persona no puede reconocer en sí misma, tampoco puede llegar a reconocerlo en el otro.

### 5.3.1. EDUCACIÓN EMOCIONAL

Gracias a la contribución de las neurociencias y de algunas corrientes psicológicas, ya nadie duda de la importancia de las emociones y de la necesidad de una educación emocional. Por este motivo, en varios países ya se ha introducido el desarrollo de la educación emocional como un elemento importante en el currículo educativo.

Rafael Bisquerra, catedrático de Orientación Psicopedagógica de la Universitat Autònoma de Barcelona<sup>6</sup>, define la educación emocional como:

“Un proceso educativo, continuo y permanente que pretende potenciar el desarrollo emocional como complemento indispensable del desarrollo cognitivo, constituyendo ambos los elementos esenciales del desarrollo de la personalidad integral. Para ello se propone el desarrollo de conocimientos y habilidades sobre las emociones con objeto de capacitar al individuo para afrontar mejor los retos que se plantean en la vida cotidiana. Todo ello tiene como finalidad aumentar el bienestar personal y social.”

---

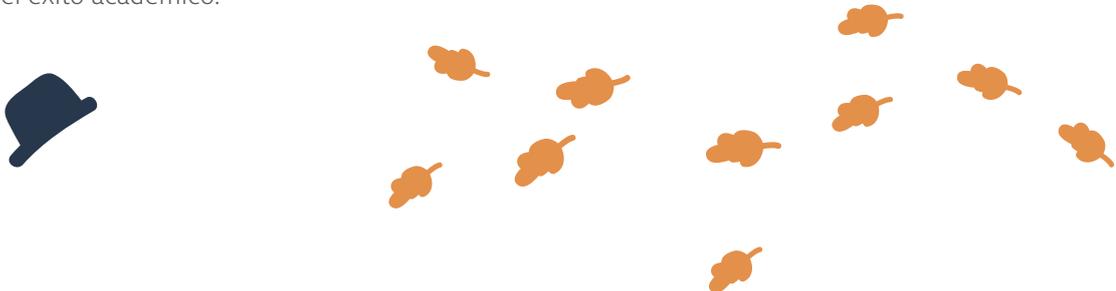
<sup>6</sup> Disponible en <http://rafaelbisquerra.com>. (Última consulta: 22 de septiembre de 2018).

La educación, por tanto, debe ser capaz de reconocer la dimensión emocional de todo ser humano, educarla y tenerla en cuenta en el complejo mundo de interacciones que se producen en el aula: desde la emoción hacia la cognición, pero también en sentido inverso, lo que tiene lugar dentro de un bucle causal en un “ciclo percepción-acción” (Fuster, 2014). Ello tiene unas implicaciones notables, de doble entrada y doble salida, para la enseñanza y su organización intencional: operando sobre las emociones es posible mejorar la cognición, y, actuando desde la cognición, es posible generar emociones positivas que contribuyen, a su vez, a mejorar la propia cognición según un círculo virtuoso de percepción-acción.

Asimismo, también debe entenderse que el rol de profesor está teñido de emociones diferentes y la tarea de educar se desarrolla en un contexto de continuas interacciones, en este caso, desde el lado del docente, donde lo emocional está, con bastante frecuencia, presente.

Un centro educativo, como imagen y representación de la vida en toda su extensión, es un ámbito lleno de emociones: las sonrisas de los alumnos, los gritos en el patio, su miedo ante un examen, la ilusión de ser elegido para jugar en un equipo, la satisfacción del trabajo bien hecho, la humillación por una crítica delante de la clase, la tristeza al no conseguir un objetivo, el aburrimiento ante un discurso incomprensible o un tema que no interesa, la apatía del que aprende por obligación, la desesperación por un suspenso inesperado, la sorpresa ante una experiencia nueva en la clase, la angustia de quedarse en blanco, el agradecimiento por la ayuda recibida, la satisfacción cuando se consigue resolver un problema, los celos por el compañero que destaca o al que hacen más caso que a mí, la pena por la muerte de una persona querida, la valentía de hacer algo difícil, etc.

Como señala Casassus (2009), y según las investigaciones de numerosos autores, hoy se reconoce que no hay aprendizaje fuera del espacio emocional; que todo lo que uno hace tiene, en una cierta medida, una emoción en la base, un estado emocional favorable que ayuda a pensar mejor; que las emociones influyen en la salud, para bien o para mal; que las emociones permiten la supervivencia de las personas y los grupos; y que el conocimiento de las propias emociones y el saber regularlas es un cierto predictor del éxito académico.



## 5.3.2. EMOCIONES Y SENTIMIENTOS

En el *Diccionario de neurociencia* de Mora y Sanguinetti (2004), se define así la emoción:

“Una reacción conductual subjetiva producida por la información proveniente del mundo externo o interno (recuerdos) del individuo. Se acompaña de fenómenos neurovegetativos. El sistema límbico es parte importante del cerebro relacionado con la elaboración de las conductas emocionales.”

En resumen, una emoción es una reacción que se vivencia como una cierta conmoción del estado de ánimo; suele ir acompañada de expresiones faciales, motoras, etc., y surge como reacción a una situación externa concreta, aunque puede provocarla también una información interna del propio individuo (recuerdos y pensamientos).

Las emociones son estados complejos del organismo, respuestas globales en las que intervienen distintos componentes (Kolb y Wishaw, 2002):

- a. **Componente fisiológico.** Se trata de procesos involuntarios de distintos tipos, como el tono muscular, la respiración, las secreciones hormonales, la presión sanguínea, etc., que involucran cambios en la actividad del sistema nervioso central y autónomo, así como cambios neuroendocrinos y neuromoduladores.
- b. **Componente cognitivo.** Se trata del procesamiento de información, tanto a nivel consciente como inconsciente, que influye explícita e implícitamente en nuestra cognición y en nuestra vivencia subjetiva y en nuestra interpretación de los acontecimientos.
- c. **Componente conductual.** Engloba las expresiones faciales, los movimientos corporales, el tono de voz, el volumen y el ritmo del habla, etc. Todos ellos determinan conductas distintivas de especial utilidad comunicativa, ya que solo al expresar lo que sentimos podemos exteriorizar un proceso que es interior.

La emoción es el resultado de un proceso de evaluación automática del entorno que nos informa de lo que es importante o no para nuestra supervivencia o adaptación. Lo adaptativo de emocionarse es que no tenemos que deliberar para actuar, sino que, al emocionarnos, podemos responder o actuar con rapidez, ya que la emoción prepara nuestro cuerpo para evitar o enfrentar, defendernos o exponernos. A lo largo de la evolución de las especies se ha ido adquiriendo esta forma de reaccionar para sobrevivir.

El sentimiento, sin embargo, es el resultado de relacionarnos, tomar contacto o interactuar con la emoción, es decir, de ser conscientes y poder pensar sobre ella. La posibilidad de sentir aparece en la evolución como un nivel superior de control y, por tanto, como un medio de adaptación más segura al entorno social. El sentimiento implica una participación de la conciencia y, por tanto, del cerebro más evolucionado. El sentimiento sería el componente cognitivo de la emoción.

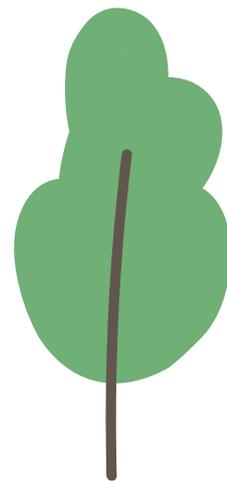
Como señala Damasio (2005), las diferencias respecto a la emoción son muy bajas entre las personas; respecto a los sentimientos, en cambio, son amplísimas. En la historia de la vida y en la historia de la evolución, las emociones preceden a los sentimientos. En la historia de la vida de una persona, también ocurre lo mismo. Nacemos preparados para emocionarnos (emociones básicas como sorpresa, miedo, alegría, tristeza, ira, asco), pero aquello por lo que nos emocionamos a lo largo de toda la vida, y el cómo, cambia con nuestra experiencia.

Las emociones son, por tanto, fenómenos multidimensionales caracterizados por cuatro elementos: cognitivo (cómo se llama y qué significa lo que siento), fisiológico (qué cambios biológicos experimento), conductual (hacia dónde dirige cada emoción mi conducta) y expresivo (a través de qué señales corporales se expresa).

Las diferencias individuales en la vivencia de las emociones tienen dos orígenes: la herencia y el medio. La interacción entre ambos es lo que configura las experiencias emocionales de las personas individuales. La herencia produce unos esquemas de comportamiento emocional que quedan reflejados en lo que llamamos “temperamento”. Sin embargo, la influencia del entorno es fundamental, sobre todo, en los primeros años de vida y en el ámbito familiar, lo que va configurando el carácter particular de cada alumno.

Las personas vamos elaborando unos esquemas emocionales basados en parte en la experiencia, y en parte, en el temperamento. Estos esquemas constituyen la esencia de las diferencias individuales, y en ellos se basan los estilos de respuesta emocional que caracterizan a cada una de las personas.

Esto lo podemos observar todos los días en las aulas: lo que a un alumno le asusta, a otro le fascina y le parece un reto interesante; lo que a uno le enfada, a otro le produce tristeza; la propuesta que a uno le hace protestar, a otro le deja en la más absoluta apatía.



### 5.3.3. FUNCIONES DE LO AFECTIVO

Según Francisco Mora, neuroeducador español, las emociones cumplen muchas y variadas funciones (Mora, 2009):

- Las emociones sirven para defendernos de estímulos nocivos (enemigos) o aproximarnos a estímulos placenteros o recompensas (agua, comida, juego, etc.) que mantengan la supervivencia. En este sentido, las emociones son, además, motivadoras, es decir, nos mueven o empujan a conseguir lo que es beneficioso para el individuo y la especie o a evitar lo que es dañino.
- Las emociones hacen que las respuestas del organismo (conducta) ante acontecimientos (enemigos o alimento) sean polivalentes y flexibles. Son reacciones que ayudan a encontrar no una única respuesta fija ante un determinado estímulo (como es un reflejo), sino que, bajo la reacción general de alerta, el individuo escoge la respuesta más adecuada y útil entre todo el repertorio posible.
- Las emociones sirven a las funciones de los puntos anteriores al alertar al individuo como un todo ante un estímulo específico. Tal reacción emocional incluye la activación de múltiples sistemas cerebrales (sistema reticular, atencional, mecanismos sensoriales, motores, procesos mentales), sistemas endocrinos (activación suprarrenal medular y cortical y otras hormonas), metabólicos (glucosa y ácidos grasos) y, en general, la activación de muchos de los sistemas y aparatos del organismo (cardiovascular, respiratorio, etc., con el aparato locomotor y el músculo estriado como centros de operaciones).
- Las emociones mantienen la curiosidad y, con ello, el interés por el descubrimiento de lo nuevo. De esta manera, ensanchan el marco de seguridad para la supervivencia del individuo y le llevan a explorar lo desconocido.
- Las emociones sirven como lenguaje para comunicarse unos individuos con otros (de la misma especie o de especies diferentes). Es una comunicación rápida y efectiva; además, crea lazos específicos que pueden tener claras consecuencias de éxito tanto para la supervivencia física como para la social.
- Las emociones sirven para almacenar y evocar memorias de una manera más efectiva. A nadie se le escapa que todo acontecimiento asociado a un episodio emocional, tanto si este tuvo un matiz placentero como de castigo (debido a su duración o a su significado), permite un mayor y mejor almacenamiento y evocación de lo sucedido. Y eso tiene claras consecuencias para el éxito biológico, así como para el social, del individuo.

- Las emociones y los sentimientos son unos mecanismos que desempeñan un papel importante en el proceso de razonamiento. Los conceptos abstractos creados por el cerebro, los procesos cognitivos en general, se crean en las áreas de asociación de la corteza cerebral con información que ya viene impregnada de colorido emocional, con la etiqueta de *bueno* o *malo*. Se piensa ya con significados emocionales –gratificantes o dolorosos, alegres o tristes–. Y de ahí que, sobre esa base, la emoción tenga un papel fundamental en la toma de decisiones conscientes por la persona.

Todo esto nos lleva a que las emociones son pilares básicos sobre los que descansa una parte significativa de las funciones del cerebro. Hoy se acumulan evidencias de que nuestras emociones re-esculpen el tejido neuronal, apoyando la intuición de Ramón y Cajal de que todo hombre puede ser, si se lo propone, escultor de su propio cerebro. En situaciones de estrés excesivo o de miedo intenso, el juicio social y el desempeño cognitivo sufren mediante la concesión a los procesos neuronales de la regulación emocional. Algo de estrés es esencial para enfrentar los desafíos, pero, pasado un cierto nivel, tiene el efecto opuesto.

## 5.3.4. EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS EMOCIONALES

Los contenidos de la educación emocional pueden variar según los destinatarios, pero la metodología que siempre se emplea es eminentemente práctica, ya que su objetivo es favorecer el desarrollo de competencias, no aportar solamente información. Y es la práctica, la experiencia –y no la mera transmisión de contenidos teóricos– la que tiene el potencial de transformar.

La educación emocional debería pivotar alrededor de las competencias principales de lo que se conoce como “inteligencia emocional” (Goleman, 1996)<sup>7</sup>, y cada una de ellas puede subdividirse en

---

<sup>7</sup> Salovey y Mayer (1990) definieron la inteligencia emocional como un tipo de inteligencia social que comprende la habilidad de supervisar y entender las emociones propias, así como las de los demás, discriminar entre ellas y utilizar esta información para guiar nuestro pensamiento y nuestras acciones. Más tarde, Goleman (1996), utilizando como base la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner, en concreto las inteligencias intrapersonal e interpersonal, la define como la capacidad de establecer contacto con los propios sentimientos, discernir entre ellos y conocer, discernir y responder a los sentimientos de los demás.

diferentes habilidades, que se desarrollan a medida que se ponen en práctica. *Inteligencia emocional* es una expresión que intenta definir la capacidad de una persona para comunicar, regular, adecuar y transformar de modo real, concreto y vital su abanico de reacciones emocionales. Implica el desarrollo de determinadas competencias emocionales como la conciencia emocional, el autocontrol, la automotivación, la empatía y la destreza social.

La OCDE define la educación de calidad como aquella que asegura a todos los jóvenes la adquisición de los conocimientos, capacidades, destrezas y actitudes necesarias para prepararlos para la vida adulta. En este sentido, el término *competencia* hace referencia al dominio de un conjunto de conocimientos, actitudes y destrezas necesarios para el ejercicio de un rol profesional y de sus funciones correspondientes, con cierta calidad y eficacia. Según Bisquerra (2000)<sup>8</sup>:

“Las competencias emocionales son un conjunto de conocimientos, capacidades, habilidades y actitudes necesarias para comprender, expresar y regular de forma apropiada los fenómenos emocionales.”

Hay que tener en cuenta que solamente cuando una habilidad se domina bien es accesible de forma automática en situaciones de tensión o estrés y que, a veces, desaprender o corregir es más difícil que aprender. Esto supone una situación diferente del aprendizaje de otras materias, donde el alumno parte de cero. Por esto, el desarrollo de las competencias emocionales debería iniciarse en la educación infantil y prolongarse hasta la educación superior.

Por otra parte, conviene señalar también que estas competencias no son cualidades innatas sino habilidades aprendidas, y cada una de ellas aporta una herramienta básica para potenciar la eficacia.

Diversas investigaciones (Aluja y Blanch, 2004; Pena y Repetto, 2008) han mostrado, de una parte, que los alumnos con mayor éxito académico poseen mejores niveles de competencias socioemocionales y, de otra, cómo se vinculan ciertos estados depresivos y la baja adaptación social con un rendimiento académico deficiente. Asimismo, son numerosos los trabajos que prueban cómo el desarrollo de estas competencias incrementa no solo el proceso de aprendizaje y el éxito académico de los alumnos, sino que también favorece la integración social de los mismos y, con ello, ejerce una función preventiva ante otros factores de riesgo tales como el absentismo, el abandono escolar, la violencia (*bullying*) y el desempleo o el escaso desarrollo laboral.

Existen diversos modelos de inteligencia emocional, que incluyen un conjunto de competencias, rasgos o habilidades, así como instrumentos de medida acordes con el modelo teórico. Describiremos brevemente

---

<sup>8</sup> Disponible en <http://rafaelbisgrema.com>. (Última consulta: 22 de septiembre de 2018).

el modelo del GROPE (Grup de Recerca en Orientació Psicopedagògica, de la Universitat de Barcelona)<sup>9</sup>. Este modelo se viene experimentando con éxito desde 2009 y engloba las siguientes competencias:

- a. **Conciencia emocional.** Consiste en conocer las propias emociones y las emociones de los demás. Se consigue mediante la observación del propio comportamiento, así como el de los demás, e implica distinguir entre pensamientos, emociones y acciones: sentir, pensar y actuar, en relación con los distintos estados emocionales.

También supone comprender las causas de lo que sentimos, evaluar su intensidad y utilizar tanto el lenguaje verbal como la comunicación no verbal para expresarlas. La clave de la autoconciencia está en saber sintonizar con la abundante información interna, es decir, con los sentimientos, las sensaciones, valoraciones, intenciones y acciones de que disponemos sobre nosotros mismos. Esta información nos ayuda a comprender cómo respondemos, nos comportamos, comunicamos y funcionamos en diversas situaciones.

- b. **Regulación emocional.** Consiste en dar una respuesta adecuada a las emociones y expresarlas de manera correcta, pero sin confundir regulación con represión. La regulación emocional busca el equilibrio entre la represión y la explosión emocional, ambas con consecuencias negativas para la persona y quienes la rodean. Algunos componentes de esta competencia son la tolerancia a la frustración, el manejo de la ira, la capacidad de demorar la gratificación, el control del estrés, la asertividad, etc. El autocontrol es una meta del proceso de socialización y lleva consigo que el sujeto pueda retrasar o diferir recompensas eligiendo una conducta adecuada que, momentáneamente, no le recompensa tanto como otra inadecuada, pero que a la larga le va a permitir conseguir otra recompensa mayor. La autorregulación de las emociones en el contexto social del escenario educativo es un importante escalón en el desarrollo de un niño para convertirse en un adulto responsable y exitoso.

- c. **Autonomía emocional.** Consiste en tener una serie de habilidades que promueven la independencia emocional, el no verse seriamente influenciado por los demás. Requiere una sana autoestima, autoconfianza, automotivación, capacidad de esfuerzo, percepción de autoeficacia, responsabilidad, actitud positiva ante la vida, etc.

---

<sup>9</sup> Para más información sobre este grupo de investigación: <http://www.ub.edu/grop>. (Última consulta: 22 de septiembre de 2018).

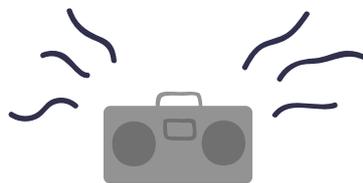
Esta competencia es importante como elemento de prevención de cualquier tipo de adicción y dependencia emocional. Uno de los objetivos de la educación emocional es que el crecimiento emocional vaya siendo autónomo, es decir, que la persona pueda relacionarse y vivir sin sumisión afectiva con respecto a los demás. Sin embargo, es importante reconocer que el juego de tensiones entre autonomía y dependencia se mantiene toda la vida y forma parte del crecimiento emocional de la persona.

- d. *Habilidades socioemocionales.*** Constituyen un conjunto de habilidades que facilitan las relaciones interpersonales satisfactorias. Siempre que hay relación hay emoción; es muy difícil que se den situaciones neutras emocionalmente hablando. La escucha y la capacidad para la empatía son aspectos fundamentales para el desarrollo de valores como la tolerancia o el altruismo.

Esta competencia ayuda al desarrollo de un clima social favorable al trabajo en grupo y a la convivencia pacífica. Tener competencia social implica dominar las habilidades sociales básicas, la capacidad para la comunicación efectiva, el respeto, actitudes prosociales, etc.

El alumno debe adquirir asimismo la capacidad para interactuar con otros de manera socialmente aceptable y eficaz, ya que el éxito en la escuela no solo implica el desarrollo de habilidades cognitivas, sino también aprender a entablar amistades y desarrollar la capacidad de interactuar en grupos.

- e. *Competencias para la vida y el bienestar.*** Son un conjunto de habilidades, actitudes y valores que promueven la construcción del bienestar personal y social. Implican saber generar estados emocionales positivos, ser capaces de adoptar comportamientos responsables, afrontar los desafíos, organizar la vida de forma equilibrada, fijarse metas y objetivos realistas, aprender a tomar decisiones, saber buscar ayuda y recursos, promover el bienestar subjetivo y la capacidad de generar experiencias óptimas.



## 5.3.5. EMOCIONES Y APRENDIZAJE

Ya nadie pone en duda que el binomio emoción-cognición es insoluble, debido al diseño y funcionamiento del cerebro. Por tanto, la emoción es un ingrediente básico del proceso cognitivo, del razonamiento.

Robert Sylwester, profesor emérito de educación de la Universidad de Oregón, afirma lo siguiente<sup>10</sup>:

“Sabemos que la emoción es muy importante en el proceso de aprendizaje porque potencia la atención que, a su vez, potencia el aprendizaje y la memoria. Sin embargo, nunca hemos acabado de entender la emoción. Y por ello no sabemos cómo regularla en la escuela, aparte de definirla y relegarla en su mayor parte a las actividades artísticas, el recreo, y las actividades extraescolares. Medimos si los alumnos saben leer correctamente y si escriben sin faltas de ortografía, no su bienestar emocional. Y cuando el tiempo se nos echa encima recortamos de las asignaturas 'emocionales' como si fueran de segundo orden. Al separar la emoción de la lógica y la razón en la clase, hemos simplificado el sistema escolar y el proceso de evaluación, pero también hemos separado dos caras de una misma moneda y hemos perdido algo muy importante en el proceso.”

Gracias al trabajo de la doctora Candace Pert (1999), neurocientífica estadounidense, sabemos que la influencia de la emoción en el aprendizaje puede ser examinada científicamente. En sus investigaciones desvela un punto de vista del aprendizaje subordinado al entendimiento como una verdadera correlación cuerpo-cerebro. Un ejemplo de esta retroalimentación entre el cuerpo y el cerebro ocurre cuando un estudiante es despreciado o humillado por los compañeros de clase tras cometer un error en público. El alumno se siente amenazado y, cuando el profesor vuelve a preguntarle algo, su memoria emocional se pone a funcionar sin su voluntad y el cuerpo se ve inundado de sustancias químicas que lo paralizan o le hacen enrojecer y no contestar. Cuando los sistemas de comunicación química y eléctrica del cuerpo-cerebro detectan una amenaza, se puede activar una secuencia automática, que enfoca toda la atención en dicha amenaza percibida y una pequeña o nula atención a lo que el profesor está diciendo o haciendo.

Como afirma el doctor Robert Sylwester, las emociones manejan la atención, que maneja el aprendizaje, la memoria y casi todo lo demás. Así, en lo relativo al aprendizaje, el cuerpo y el cerebro son inseparables e interdependientes. Estos descubrimientos científicos implican una función mucho más

---

<sup>10</sup> SYLWESTER, R., citado por MENEZIER, E. L., en “La emoción crea recuerdos resistentes”. Disponible en <http://www.inteligencia-emocional.org>. (Última consulta: 22 de septiembre de 2018).

importante para la comprensión e integración de las emociones en el aprendizaje. Podemos decir que hay estados emocionales que favorecen el proceso de aprender y que hay otros que lo dificultan, debido a las reacciones tanto físicas como psicológicas que las emociones provocan en los alumnos, como se expone en la Figura 6.

**Figura 6.** Emociones y aprendizaje

ESTADOS EMOCIONALES FAVORABLES PARA EL APRENDIZAJE	ESTADOS EMOCIONALES DESFAVORABLES PARA EL APRENDIZAJE
<ul style="list-style-type: none"> <li>Curiosidad</li> <li>Confianza en uno mismo</li> <li>Entusiasmo por aprender</li> <li>Confianza en los demás</li> <li>Expectación, asombro</li> <li>Alegría y orgullo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Miedo, ansiedad</li> <li>Aburrimiento</li> <li>Ira, enfado</li> <li>Envidia, celos</li> <li>Culpabilidad</li> <li>Tensión</li> </ul>

Los estados emocionales resultan de un sistema complicado de mensajes químicos a través de nuestro cuerpo que, a su vez, afectan a lo que percibimos y a aquello en lo que tenemos enfocada nuestra atención momento a momento. Las emociones son así *los guardianes del aprendizaje*, y son importantes tanto para el que aprende como para el que enseña.

No olvidemos que los procesos de aprendizaje, la atención, la memoria, están dirigidos emocionalmente y que las emociones están constantemente regulando lo que se experimenta como realidad. Una vez que el interruptor de la curiosidad se enciende, la atención se focaliza y el proceso de aprender comienza. Gracias a las emociones, se almacenan y evocan memorias de forma más efectiva y se elaboran contenidos relacionados con cualquier función mental. Por eso, cuando la emoción se apaga, cuando el interruptor se desconecta, las consecuencias para el aprendiz son muy negativas. Además, debemos tener en cuenta que un aprendiz con problemas emocionales difícilmente puede tener una buena respuesta en el aula: será un niño distraído, ausente, poco motivado a participar en las dinámicas de clase. Por ello es vital que la emoción participe y se tenga en cuenta en el aprendizaje y en la educación.

Aprender y enseñar son procesos en los que las emociones desempeñan roles muy diferentes. Por eso es necesaria una perspectiva que integre las teorías cognitivas del aprendizaje con las teorías

socioemocionales. No se puede aprender ni se puede transmitir ningún concepto ni valor si no hay emoción, si el corazón no queda tocado, y todas las investigaciones neurológicas nos dicen que todo aquello que se aprende con emoción queda grabado para siempre en el cerebro.

Hay cuatro niveles en los que nuestros estados emocionales pueden afectar a nuestro aprendizaje:

- En una etapa inicial (predisposición, motivación, interés).
- En una etapa intermedia (perseverancia, persistencia, regularidad del estudio).
- En una etapa de obstáculos (manejo de las dificultades, de la frustración o de la adversidad).
- En una etapa final (equilibrio emocional en el examen de nuestros conocimientos o en la aplicación de los mismos).

También debemos tener en cuenta que la intensidad de una misma emoción puede convertirla en positiva o en negativa para distintas actividades. Por ejemplo, un determinado nivel de ansiedad en un alumno puede mejorar su rendimiento. Pero si tiene mucha ansiedad, no alcanzará su máximo nivel y se puede bloquear. Un actor puede ser estimulado por la ansiedad, y así mejorar su actuación; pero si esa ansiedad se convierte en miedo, al salir al escenario saldrá limitado. Lo mismo puede ocurrir ante un examen, o ante una presentación en público, en la elaboración de un informe, etc.

Hay emociones que ayudan a aprender, pero otras limitan el pensamiento y dañan de forma severa el proceso de aprendizaje, como, por ejemplo, el miedo, el aburrimiento, la envidia, la ansiedad, etc. El profesorado debería tener en cuenta qué emociones provoca en su clase o qué emociones provoca en los alumnos su asignatura. De esta reflexión debería sacar conclusiones claras que le llevaran a utilizar aquellas emociones beneficiosas para este proceso.

### **5.3.6. CÓMO FAVORECER EL APRENDIZAJE**

La buena disposición de un niño o un adolescente, en la escuela, depende del más básico de todos los conocimientos: el de cómo aprender.

El sistema límbico, sede de las emociones, siempre está en guardia y listo para ser activado por estímulos nuevos, diferentes, que salgan de la penumbra de lo cotidiano y se hagan notar. La curiosidad es un mecanismo innato que lleva a explorar lo desconocido, a tener los ojos abiertos. Por tanto, para que

un alumno preste atención, ya sabemos que no vale exigirle sin más que preste atención. La atención hay que provocarla por mecanismos que la neurociencia cognitiva actual comienza a desentrañar y, claramente, uno de ellos, si no el principal, es evocar curiosidad en el alumno por aquello que se le quiere explicar.

Cuando estamos aprendiendo, hay una parte cognitiva que logra atraer una cantidad determinada de atención, pero no podemos olvidar el sustrato emocional, esa especie de río subterráneo que, aunque no es visible, influye de forma total en el proceso de aprendizaje. Las emociones dirigen la atención, crean significados y tienen sus propias vías de recuerdo, pues ayudan a la razón a centrar la mente y fijar prioridades. Por eso, para facilitar el aprendizaje es importante obtener toda la información y añadirle una connotación afectiva. Con ello se refuerza la memoria a largo plazo.

Algunas emociones perturban o pueden llegar a invalidar el proceso de aprendizaje. La tensión emocional prolongada puede obstaculizar las facultades intelectuales de un niño y dificultar su capacidad de aprendizaje; por eso, la emoción capacita o incapacita el pensamiento. Las emociones desagradables poderosas desvían la atención hacia las propias ocupaciones, interfiriendo en el intento de concentración en otra cosa. Cuando las emociones entorpecen la concentración, lo que ocurre es que se paraliza la capacidad mental cognitiva que los científicos llaman *memoria activa*, que es la capacidad de retener en la mente toda la información que atañe a la tarea que estamos realizando. La memoria activa es una función ejecutiva por excelencia en la vida mental, que hace posible todos los otros esfuerzos intelectuales, desde pronunciar una frase hasta desempeñar una compleja proposición lógica.

La corteza prefrontal ejecuta la memoria activa y el recuerdo es el punto en el que se unen las sensaciones y las emociones. Cuando el circuito límbico, que converge en la corteza prefrontal, se encuentra sometido por la perturbación, queda afectada la eficacia de la memoria activa: no podemos pensar correctamente. Resulta imprescindible recordar que las emociones se comunican, sobre todo, de forma no verbal, a través de los gestos, el tono de voz, la postura corporal, etc. Por eso un aprendiz puede perder la atención solo por la mirada de un compañero o del profesor. Si se siente amenazado o con miedo al ridículo, por ejemplo, toda su atención se dirigirá a protegerse, a buscar la forma de afrontar su defensa, en lugar de centrarse en los contenidos de lo que se está explicando en clase.

Las emociones también afectan a la conducta del alumno porque crean estados de mente-cuerpo diferentes. Un estado se manifiesta en una postura, un ritmo respiratorio y un equilibrio químico específico del cuerpo. Por esto los profesores deben ayudar a sus alumnos a sentirse bien con el aprendizaje y con las relaciones que se desarrollan en el aula, y ese bienestar produce, precisamente, lo que busca el cerebro del alumno. No podemos enseñar sin tener en cuenta la relación tan estrecha existente entre los estados emocionales y los procesos de aprendizaje, así como las conductas de los alumnos.

## 5.4. DIMENSIÓN ESPIRITUAL (¿SOBRE QUÉ NOS PREGUNTAMOS?)

*Esta dimensión se plantea las siguientes cuestiones: ¿Cómo cultivar la inteligencia espiritual del alumno? ¿Cómo diseñar experiencias de interioridad y de apertura a los demás que contribuyan al desarrollo de la compasión, la responsabilidad y la solidaridad? ¿Cómo integrar a los alumnos de distintas confesiones dentro de un marco ético que desarrolle las competencias sociales y potencie la apertura a la trascendencia? ¿Cómo diseñar un trabajo sistemático e integrado de la dimensión pastoral a través de planes específicos para todos los creyentes: alumnos, docentes y familias?*

### 5.4.1. LA INTELIGENCIA ESPIRITUAL

Para vivir una vida con sentido no hay esquemas predeterminados, la persona solo puede indagar por ensayo y error, tanteando con su inteligencia espiritual y progresando individualmente hacia la obtención de una sabiduría vital.

Howard Gardner describe la inteligencia espiritual como la capacidad para situarse a sí mismo con respecto al cosmos, a los rasgos esenciales de la condición humana, como el significado de la vida, el significado de la muerte y el destino final del mundo físico y psicológico en experiencias profundas, como el amor a otra persona o la inmersión en un trabajo de arte (Gardner, 1983).

La inteligencia espiritual impulsa a plantearse interrogantes existenciales y a vivir experiencias que trascienden los límites habituales de los sentidos, que conectan con el fondo último de la realidad y que nos acercan al verdadero descubrimiento del potencial de cada uno.

La inteligencia espiritual abre la mente a una constelación de preguntas que exceden las posibilidades de las otras modalidades de la existencia. Son las preguntas últimas que, de un modo espontáneo, emergen del ser humano:

- Preguntas sobre el propio yo.
- Preguntas sobre el destino futuro.

- Preguntas sobre el propio origen.
- Preguntas sobre el sentido de la vida.
- Preguntas sobre la finalidad de la vida humana.
- Preguntas sobre el origen del mundo.
- Preguntas sobre la posibilidad de un Dios.

La inteligencia espiritual está latente en la persona y debe ser cultivada para que se exprese en todo su potencial. Apostamos, pues, por una educación integral que oriente y acompañe a cada persona en todas sus dimensiones y la ayude a profundizar en el conocimiento y la expresión de su potencial.

### ***El cultivo de la inteligencia espiritual***

La búsqueda del sentido de la vida es un ejercicio de escucha. Solo cuando uno escucha atentamente esa llamada que emerge de sus adentros, se percata de cuál es la misión que debe desarrollar en su existencia y el contenido que la dotará de sentido, que la hará vida valiosa y la llenará de significado.

La interioridad sería el lugar íntimo de la persona donde el yo se vive a sí mismo y convierte en experiencia todos los acontecimientos de la propia vida. Hay una primera manifestación de esa interioridad, que consiste en el nivel de consciencia sobre las realidades de la vida. Allí la persona se puede hacer consciente de lo que ocurre y de lo que le ocurre, y lo procesa siempre en referencia a una multiplicidad de elementos. Este nivel de consciencia es una posibilidad y, como tal, hay que aprender a desarrollarla. Muchos de los procesos de la interioridad son inconscientes, pero una de las tareas que puede poner en juego un buen desarrollo de la inteligencia espiritual es, precisamente, avanzar en este nivel de consciencia interior.

Pero la mera consciencia de lo que ocurre y de lo que le sucede a la persona no agota la interioridad. En ese interior se establece un poderoso diálogo protagonizado por el yo, que confronta todo ese material consciente con una multiplicidad de elementos. Uno de ellos es el conjunto de los deseos de la persona, que se manifiestan en un proyecto concreto de valores y de ideales. Otro de capital importancia lo constituye el mundo de los afectos de la persona, las pasiones que son manifestación de los deseos profundos, las emociones como reacción personal hacia estímulos externos y, sobre todo, los sentimientos, que, como estados de ánimo más permanentes, presentan al yo una evaluación de la propia situación vital.

El nivel de consciencia se transforma en conciencia personal cuando el yo, en ese diálogo interior, se configura a sí mismo por medio de las decisiones que va tomando. El resultado de ese diálogo interior

es el que determina la conducta de la persona y se manifiesta después en sus propias decisiones, que van marcando la trayectoria de la vida. Esta interioridad y este diálogo interior se dan en todas las personas. El reto educativo consiste precisamente en desarrollar esta capacidad de tal manera que ese diálogo interior no solo se dé sino que sea realmente rico y auténticamente humanizador.

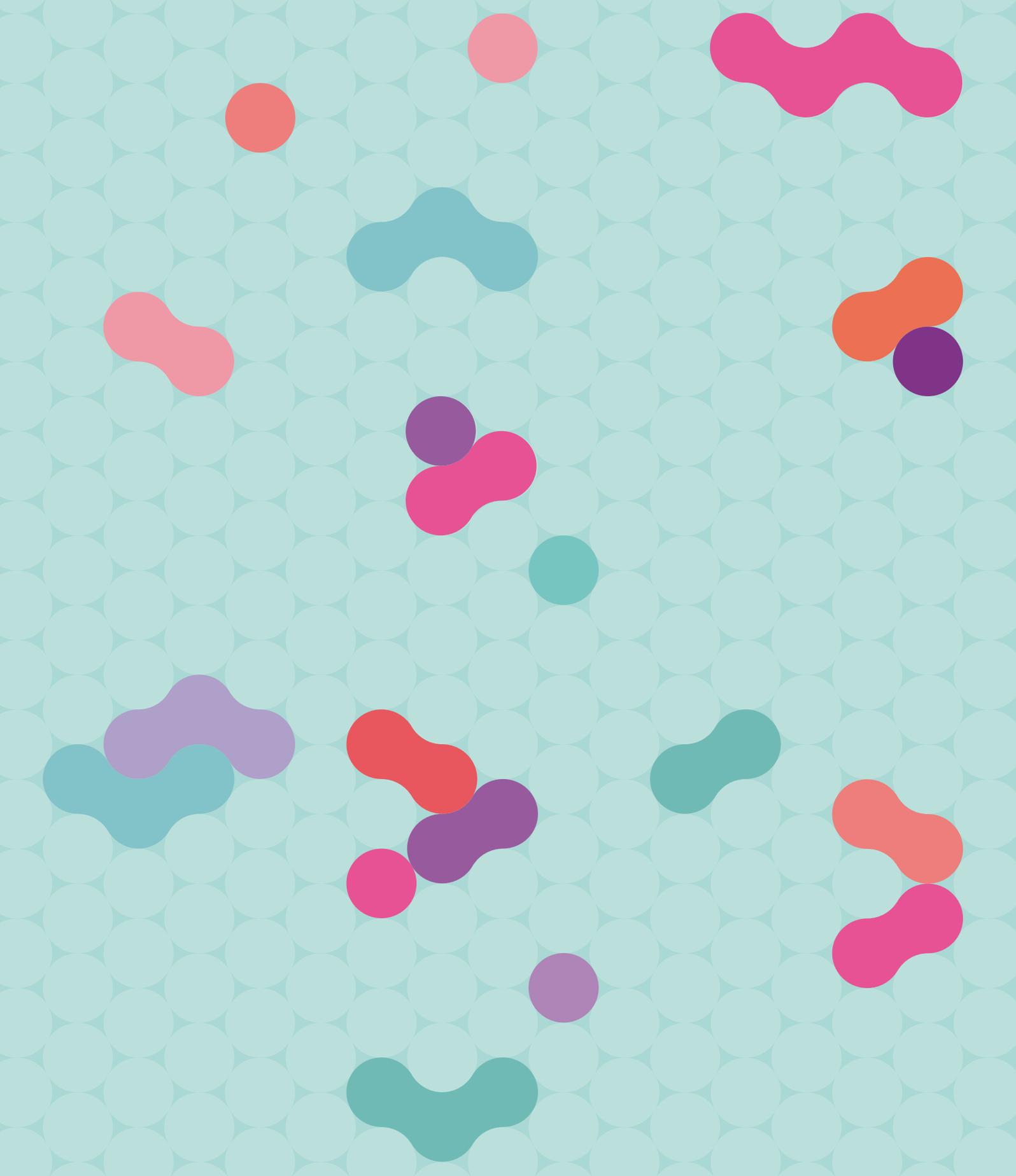
En este sentido, el gran objetivo de la educación de la inteligencia espiritual consiste en enriquecer constantemente todos esos elementos interiores con los que el yo establece sus diálogos más íntimos. Una persona que haya ido desarrollando a lo largo de su vida todas las capacidades que hemos descrito hasta ahora (búsqueda de sentido, la pregunta por lo último, el asombro, la facultad de valorar, etc.) estará en mejores condiciones de construir una identidad mucho más plena que otra persona cuyos únicos referentes interiores sean el binomio *estoy bien / estoy mal*, ya que el diálogo interior, en este caso, se convierte en una mera comprobación del bienestar más inmediato, sin poder transitar hacia otras posibilidades de experiencia y de vida interior. Ese es el gran reto de la educación: alimentar constantemente el mundo interior por medio de los conocimientos, valores, inquietudes, narraciones, personajes e ideales que, a lo largo de la historia y también en la actualidad, representan lo mejor de la tradición de la humanidad.

Los currículos determinan aquello de lo que hay que hablar, aunque imponen a veces silencios clamorosos sobre determinados elementos del mejor imaginario cultural de la humanidad. Una educación que se quiere radicalmente integral debe empeñarse en poner a disposición de los educandos el acervo de auténtica cultura, para que los niños y jóvenes tengan acceso a ese imaginario colectivo que les permita encontrar respuesta a sus preguntas más profundas y satisfacción para sus deseos más íntimos.

La experiencia de la interioridad es una llamada constante a ir más allá de la superficialidad, y para ello es necesario el cultivo del silencio. En espacios y tiempos de silencio, la persona puede ser capaz de escucharse a sí misma y, así, ir avanzando en la consciencia de la propia vida, de tal manera que el diálogo interior en la conciencia sea un diálogo sobre bases sólidas de realidad personal. Del mismo modo, el silencio es imprescindible para evaluar el auténtico alcance de todos esos elementos que llegan al interior de la persona con intención de convertirse en valores, ideales e ilusiones.

En resumen, apostamos por el cultivo de la inteligencia espiritual en la medida en que favorece el desarrollo de la persona en todas sus dimensiones. Una persona que conoce y desarrolla todo su potencial, valora el de los demás y busca puntos de encuentro para contribuir a la mejora de la sociedad.

El desarrollo de la inteligencia espiritual no conduce necesariamente a la experiencia religiosa, pero facilita la tarea pastoral con los creyentes en la escuela católica, como veremos más detalladamente en el capítulo 8.



# ÁMBITO ORGANIZATIVO Y DE DIRECCIÓN DE LAS PERSONAS



Si hablamos de dirigir una organización educativa, estamos hablando de organizaciones que se comportan a veces como cuerpos vivos, que cuentan con su propia historia y personalidad, que adoptan un determinado modo de estar en el mundo (no solo educativo), que reaccionan a veces en clave personal, poniendo en juego registros afectivos de interpretación y de lectura de la realidad en la que se encuentran. No se trata, pues, de un conjunto fácilmente objetivable ni, en consecuencia, modificable. Ni siquiera es obvio, como luego veremos, que todas las personas de la organización coincidan en un mismo diagnóstico de “lo que pasa”, ya que depende del lugar que cada persona ha ocupado y ocupa dentro y fuera de ese organismo vivo.

Así pues, no se trata de cualquier gestión; se trata de una organización que educa desde su propio modo de constituirse y entenderse a sí misma. Como ha señalado Santos Guerra (1997: 101):

“La escuela es una organización dentro de la cual tiene lugar un proceso educativo intencional [...]. Abogamos por una institución que no solo sirva de marco sino que se constituya ella misma en un agente educativo. Para ello es preciso que tenga unas características que permitan o favorezcan la acción inteligente, que ella misma evolucione mejorando y que tenga una estructura y un funcionamiento asentados en valores.

Lo que hacen las personas en las organizaciones responde a lo que pretenden y a lo que son [...]. Los espacios, las estructuras, el funcionamiento, las normas, los ritos nos forman o nos deforman, aunque no exista en el entramado organizativo una intencionalidad explícita. Las organizaciones se convierten en aulas gigantescas en las que todo habla, en las que todo enseña.”

Podríamos enmarcar el objeto organizativo a partir de unos pocos elementos:

- El primero es el verdadero corazón de lo que tiene lugar en la escuela, es decir, el proyecto educativo, el *para qué* de la existencia de un centro escolar en un determinado contexto sociocultural; aquello que, guiados por la tradición o el carácter propio del centro, es considerado, desde un enfoque compartido, como lo bueno, lo verdadero, lo bello. El proyecto educativo también contempla el *qué*, incluye todo lo que se quiere trasladar a los alumnos

como modelo de persona para que encajen creativamente en él y sean capaces de transformarse y transformarlo, a la vez que construyen su propio proyecto vital. La concreción de ese proyecto en el aquí y el ahora de un centro educativo se convierte en una decisiva tarea de definición de lo que se quiere hacer en cada rincón de la escuela.

- Una vez definido el *para qué* y el *qué* en toda su extensión y profundidad, el siguiente elemento organizativo es el *quién*, es decir, las personas que encarnan ese proyecto, que lo viven y lo desarrollan, no solo como vehículo de su quehacer educativo sino como ámbito de crecimiento personal que aporte valor a la legítima ambición en cualquier individuo de encontrar una satisfacción personal desarrollando un proyecto. De hecho, la segunda condición es la única que garantiza que se cumpla la primera; es la única posibilidad de que el proyecto viva, en efecto, encarnado en las personas del centro escolar. Este elemento, siempre importante en cualquier organización, se convierte en esencialmente constitutivo en una organización educativa; de ahí la incidencia extraordinaria que tiene en la escuela el lograr que el equipo humano asuma el proyecto con profundidad y convicción, y, desde luego, participe en su definición. En este punto, el liderazgo de la dirección –que es de lo que en este capítulo 6 nos ocuparemos– ha de constituir un elemento esencial para el éxito de la organización. Esta última función será una de las facetas más decisivas para implicar a todas las personas en la tarea común y compleja de educar.
- Al *para qué* y al *quién* les sigue el *cómo*, con lo que nos situamos en el conjunto de procesos que se deben poner en marcha para implicar en el proyecto a todos los integrantes de la organización escolar, sin olvidar que, en el fondo, todas las acciones programadas, por nimias o colaterales que nos parezcan, no dejan de formar parte de un acto educativo fundamental.

El principio que debe regir el ámbito organizativo de un centro es muy sencillo de enunciar: todas las decisiones y procesos vinculados al *cómo* deben estar al servicio del *para qué*, el *qué* y el *quién*; de lo contrario, se corre el riesgo de perder el significado, el propósito, lo que da sentido a esa acción colectiva. Es obvio que esto no siempre es así –y, de un tiempo a esta parte, quizá menos aún por una mala concepción de los procesos de calidad–; a menudo, todo el esfuerzo de los colegios se ha perdido: se nos ha ido el tiempo en el *cómo* y no hemos sabido *para qué*.

Así pues, la única posibilidad de contar con un auténtico liderazgo en el ámbito organizativo pasa por dejar claro el orden de la prioridad y el estrecho vínculo que ha de existir entre el proyecto, las personas y los procesos, so pena de arriesgar seriamente el criterio de sentido que debe acompañar a todas las acciones y decisiones en el ámbito escolar. Estaríamos entonces en condiciones de proponer

a todos los miembros de la organización escolar la siguiente meta: promover, liderar y desarrollar una organización capaz de encarnar un proyecto educativo en una determinada realidad sociocultural desde una visión global, de tal manera que las personas que conforman la organización encuentren en esa realidad educativa la posibilidad de realizarse profesionalmente como educadores y de contribuir al éxito de un proyecto colectivo dotado de sentido.

## 6.1. GESTIÓN, LIDERAZGO Y CULTURA DE CAMBIO

*Esta dimensión se plantea cuestiones como estas: ¿Quiénes ejercen el liderazgo en un centro escolar? ¿Qué competencias son necesarias para liderar? ¿Cómo se evalúa su función? ¿Qué modelo de gestión del cambio adopta el centro? ¿Cómo se evalúa el proceso de cambio?*

Una vez definida la meta más general de la organización escolar, es el momento de enumerar los instrumentos clave que harán posible un desarrollo de la misma que sea, a la vez, eficaz con vistas a los alumnos y leal al proyecto.

Llevamos ya algunas décadas reflexionando, en todos los frentes sociales, sobre el modelo adecuado de gestión y dirección; se enumeran estilos de liderazgo que parecen definir un proceso conducente al cambio de paradigma educativo que esperamos: pasar de la dirección por instrucciones propia de los ambientes burocráticos a una dirección por objetivos (desarrollada a partir de los años setenta del siglo pasado como un intento de analizar y objetivar resultados), de la que la escuela adoptó parte de su vocabulario; y de esta, a la dirección por valores promulgada en las últimas décadas. Este último enfoque se acopla muy bien a los elementos nucleares de la organización educativa tal y como la hemos enunciado, pero requiere de algunas matizaciones, ya que, en el fondo, cualquier dirección responde a unos valores; la cuestión estriba en saber a cuáles y por qué.

Simultáneamente se ha reiterado, a través de numerosos organismos relacionados con la educación, la enorme incidencia del modelo de liderazgo en el rendimiento escolar (concepto que también precisa de la definición de matices importantes). Este discurso ha puesto en marcha procesos de cambio acelerados que a menudo han carecido de la formación suficiente y han confundido tareas de gestión, organización, dirección y liderazgo. Todo parece lo mismo, pero no lo es.

### a. *Liderazgo versus gestión*

Empecemos por la más elemental de las matizaciones: *liderazgo versus gestión*. Podríamos afirmar sin temor a equivocarnos que muchos de los actuales directores de centros son excelentes y sufridos gestores, pero no llegan a ejercer verdadero liderazgo en la globalidad del centro, y sería deseable que pudieran ejercerlo, al menos, en una parcela del mismo. No es sencillo en absoluto delimitar ambas funciones, gestor y líder, dado que no existe, probablemente, una línea de separación nítida entre ambas. Las virtudes de un buen gestor se quieren también para un líder, y viceversa; pero en aras de la clarificación de lo que se espera del equipo directivo de un centro escolar, es preciso tratar de concretarlas.

El primer grupo de virtudes podría atribuirse tanto a un buen gestor como a un buen líder (o a un buen equipo líder), y puede enunciarse como referido en ambos casos a una persona (o a un grupo de personas) que reúne estas características:

- Siente pasión por lo que hace, no se limita a ser un profesional eficiente.
- Es, en sí mismo, un símbolo vivo para el conjunto de personas que conforman la institución, un símbolo en el que se ven reflejados los más importantes valores del proyecto educativo.
- Genera y da confianza a su equipo de profesores y educadores; sabe ir más allá de la jerarquía cuando se trata de promover una acción.
- Capta los elementos afectivos de situaciones y personas; sabe quién es, en singular, cada una de sus personas, incluidos los alumnos, según el tamaño del centro.
- Transmite unos valores atractivos, de palabra y de obra, que otros admiran y tratan de emular.

Veamos ahora cuáles son las diferencias –a veces, determinantes– entre un talante y el otro:

- Un buen gestor es capaz de leer el presente de la institución que dirige. A veces lo sufre sin saber cómo reaccionar, incluso lo afronta con voluntad, aportando parte de su tiempo y trabajando hasta la extenuación. Pero un buen líder es capaz, además, de leer el mañana: hace una lectura del tiempo presente para con ella imaginar el futuro. Y, sobre todo, es capaz de consensuar una visión compartida y participada por todos los integrantes de la comunidad escolar, una visión hacia la que tender, que los dirige y los moviliza.
- Un buen gestor sigue el plan trazado y hace que las cosas funcionen, algo que no siempre resulta sencillo y que implica continuidad y tesón. Un buen líder traza

el camino que hay que seguir; no se trata de un juego de palabras sino de una de las virtudes esenciales del liderazgo: la de ofrecer una vía transitable entre el diagnóstico del ahora y la visión que se ha consensuado para el mañana.

- Esta idea nos lleva a la siguiente diferencia: un buen gestor vive al día, y lo hace con intensidad. A veces le atosiga un exceso de activismo, pero asume la frustración inherente a esa parte un poco incontrolable de su tarea. Un buen líder, sin embargo, sabe gestionar el cambio necesario para seguir el camino que se ha trazado. Es decir, su activismo tiene una dirección y un sentido que le permite diferenciar lo esencial de lo accesorio, y establecer prioridades. De manera instintiva, todas y cada una de las personas del centro esperan de él que sepa hacia dónde tienen que ir.

Así ocurre, en efecto, a muchos buenos equipos de gestores que viven al día, con poca capacidad de reacción, derivada, a su vez, de una falta de visión. Se tiene a veces la sensación de conducir un coche en la niebla: en función de lo cerrada que la niebla esté, nos vemos obligados a ir despacio porque no somos capaces de ver ni siquiera la próxima curva, y conducimos confiados en que la carretera que nos ha traído hasta aquí no se rompa o, simplemente, no se aleje del punto de destino. Y, por desgracia, comprobamos que esta niebla es bastante habitual. Por el contrario, un buen equipo líder elige otra clase de incertidumbre: una vez que se ha visionado el punto al que dirigirse, se atreve a trazar un camino que no existía, a tomar altura para alejarse de la niebla y asumir la inseguridad que esto genera. Todo lo anterior será siempre preferible a la sospecha de que la carretera que se está siguiendo nos llevará a un destino diferente del que se buscaba.

Líder es la persona (o el grupo de personas) que ejerce una influencia intencional y dinamizadora en un grupo, con capacidad de satisfacer las demandas y los deseos de ese grupo, porque imagina el futuro, traza un camino y gestiona el cambio.

#### **b. Valores de control versus valores de desarrollo**

La segunda matización tiene que ver con los valores que subyacen a la actuación del gestor y del líder: si un buen gestor se apoya en valores de control, un buen líder se apoya en valores de desarrollo. Se trata de una distinción que puede volver del revés el clima de un centro escolar, ya que este matiz es percibido con intensidad por todas las personas: alumnos, educadores, y también el resto de profesionales y las familias.

Al igual que se ha dicho de las virtudes de un gestor, los valores de control no son menospreciados para ciertas exigencias del quehacer diario, especialmente para aquellas que están asociadas al buen funcionamiento de tareas que requieren baja autonomía; son los mínimos imprescindibles asumidos por todos para que las cosas funcionen: la responsabilidad, el cumplimiento del deber, la optimización de los recursos para ganar en eficacia, el orden en los espacios y los tiempos, la disciplina, etc. La calidad del centro se entiende a partir de la gestión eficaz de todos los procesos; estos deben ocurrir tal y como está previsto que ocurran. Algunas personas se encuentran cómodas en ese ambiente de control colectivo en el que no resaltan mucho ni las virtudes ni los defectos de nadie, un ambiente que suele estar acompañado de gran individualismo y escaso sentimiento de equipo.

Se consideran valores de desarrollo, en cambio, aquellos que desencadenan la mejor energía de la organización a través de la potenciación del desarrollo de las personas y su implicación en los procesos de cambio. Tal y como hemos recordado más arriba, si las instituciones educativas pretenden encarnar y poner en marcha un proyecto humanizador, este ha de serlo para todos los integrantes de la institución, que encontrarán en la realización de su tarea el medio privilegiado, no solo para desarrollarse profesionalmente, sino también para su crecimiento personal; además, encuentran el sentido para que lo que hacen configure, en gran medida, lo que son. Por ello, deben sentir que se confía en su capacidad, como primera virtud; deben saber que se les otorga autonomía para desarrollar su creatividad, asumiendo el riesgo de ruptura de algún esquema; deben saberse potenciados, impulsados y queridos dentro de una organización que prima la calidez del trato, y que a través de ella pretende llegar a una calidad educativa nueva, valiente, humanizadora (Cortés y Viguera, 2017).

**Figura 7.** Valores de control y valores de desarrollo

VALORES DE CONTROL	VALORES DE DESARROLLO
Eficacia	Confianza
Centralización	Autoorganización
Calidad	Calidez
Responsabilidad	Autonomía
Cumplimiento	Creatividad
Optimización	Potenciación
Orden	Variedad
Obediencia	Sinceridad

Este principio nuclear de cualquier organización escolar exige que el estilo de liderazgo posibilite una evolución desde los valores de control, más propios de un centro en el que se prima la estructura jerárquica y el buen funcionamiento del engranaje diario, sin duda muy importante, hacia valores de desarrollo, más cercanos a una cultura organizacional que pone el foco en la persona misma, en su búsqueda de sentido, de excelencia personal y profesional –de felicidad, en suma–.

## 6.1.1. GESTIÓN DEL CAMBIO

El modelo organizativo, además de las decisiones de estructura que han venido analizándose, conlleva un enfoque de gestión del cambio. Las transformaciones de una institución son, en último término, procesos de aprendizaje en los que se pone de manifiesto su naturaleza social y cultural. Cuatro son las ideas básicas que se derivan de este enfoque:

- a. **Promover un cambio supone entender la relación entre lo que las personas piensan y lo que hacen.** Lo más habitual es pensar que, antes de introducir una innovación, quienes tienen que llevarla a cabo deben desear hacerlo. Sin embargo, la relación no es tan lineal. Sin duda, las concepciones del profesorado influyen en su práctica, pero no es menos cierto que también se produce el movimiento en la dirección inversa. Cuando un docente cambia de contexto de enseñanza –de un centro más tradicional a uno más innovador, o de un grupo de compañeros a otro distinto–, sus prácticas se modifican y un tiempo después su forma de pensar puede haberse transformado también. ¿Quiere esto decir que un mero cambio en la acción modifica las concepciones? Nada es tan sencillo. Desde este enfoque (Martín y Cerví, 2006), se entiende que los cambios en las prácticas docentes, si tienen éxito, y si van acompañados de un proceso de reflexión que permita al profesor analizar el porqué de las transformaciones, puede, con mucho esfuerzo y mucho tiempo, ir modificando su forma de concebir el aprendizaje y la enseñanza.
- b. **Promover un cambio supone evitar la saturación de cambios.** Las innovaciones requieren tiempo para institucionalizarse, es decir, para convertirse en un hábito en el sentido más positivo del término: algo que se lleva a cabo sin requerir ya un esfuerzo deliberado, una forma de hacer que se ha convertido en “una segunda piel”. Esta comfortable situación es, sin embargo, el punto de llegada, no el de partida. Al comienzo se requiere una planificación exhaustiva y una energía que permita detener lo que nos “sale del cuerpo”, a no ser que estemos supervisando nuestro comportamiento. Es un proceso exigente y costoso que no

puede llevarse a cabo simultáneamente en muchos ámbitos. Un equipo directivo tendría que concentrar la energía de sus docentes y evitar introducir demasiadas innovaciones a la vez. No debe vivirse esto como una limitación o una pérdida, la innovación es una actitud ante el cambio. Cuando un centro hace suya la necesidad de revisar su práctica como una actividad connatural a su tarea, incorpora los cambios sin caer en la superficialidad de las modas. El acto educativo es global y sistémico; cuando se transforma un aspecto esencial, el resto no puede permanecer igual.

La competencia de quien ejerce el liderazgo es entonces elegir con lucidez la dirección del cambio, compartirlo con todos los implicados y ponerlo en marcha asegurando las condiciones que permitan a los docentes llevarlo a cabo con éxito; acompañarlos en el proceso, ayudarles a tomar conciencia de lo que está sucediendo, interpretar las dificultades como elementos previsibles y necesarios, evaluar con rigor los logros y protocolizar el proceso hasta convertirlo en un saber hacer común.

Liderar este proceso implica realizar un adecuado análisis del centro que permita valorar la *zona de desarrollo próximo institucional*, es decir, los avances que, con ayuda, puede afrontar el colegio y aquellos que en un momento dado requieren todavía de otros anteriores. Como en el caso de un grupo de alumnos, la imagen obtenida será diversa: habrá personas o equipos que se encuentren en un punto avanzado y otros que necesiten más apoyo. En diversificar los procedimientos sin renunciar al proyecto común se encuentra una de las claves del éxito.

- c. *Promover un cambio supone tener en cuenta la dimensión emocional que conlleva.*** Sería un error entender una innovación como un proceso meramente racional. Por el contrario, los procesos de cambio movilizan de forma implícita o explícita sentimientos fuertemente arraigados, pues afectan a las relaciones del profesorado con sus alumnos y con sus compañeros, a sus expectativas profesionales, a su identidad profesional y a los equilibrios alcanzados en la distribución del poder y de la influencia en los centros docentes. Quien lidera tiene que saber identificar esta dimensión del cambio, dar espacio para que se haga presente y trabajarla como parte de la transformación.
- d. *En la introducción de cualquier innovación es clave la participación de las familias.*** Es importante que las familias de nuestros alumnos entiendan el qué, el porqué y el cómo de las innovaciones. Para ello será necesario dedicar tiempo a la comunicación del cambio y de las razones de lo que estamos haciendo. Es, además, muy deseable que las familias puedan participar en el proceso y colaborar con los profesores.

El liderazgo se puede aprender, como cualquier otra competencia, aunque para algunos pueda ser un proceso más costoso que para otros. El equipo directivo debería asumir la tarea de preparar a todos quienes ejerzan esta coordinación en el centro, como a su vez alguien les habrá formado a ellos y ellas.

## **6.1.2. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PROCESO DE CAMBIO**

Un elemento esencial del éxito de las innovaciones, de su sostenibilidad e institucionalización es dotarse de procedimientos que permitan entender en qué medida vamos consiguiendo los objetivos que se perseguían con el cambio. Desde esta perspectiva, la evaluación constituye una herramienta básica de la mejora, es un elemento que aporta inteligencia al proceso.

Como ya se ha señalado, establecer una cultura de la evaluación requiere cambiar las concepciones de todos los implicados, pero, en especial, de los líderes y del conjunto del profesorado. La evaluación no tiene por qué ser una amenaza; de hecho, puede ser una ayuda. Cualquier proceso intencional implica supervisar el grado de consecución de las metas e identificar las causas a las que se atribuye. La educación escolar se caracteriza precisamente por tener intenciones educativas explícitas, a diferencia de los contextos informales; supervisar en qué medida se van alcanzando permite avanzar. Es preciso en este punto subrayar que uno de los requisitos básicos exigibles a la innovación es que sea efectiva y no un simple proceso de generación de novedad.

La función formativa –o de mejora– de la evaluación no parece por tanto ni teórica ni éticamente cuestionable, pero las concepciones implícitas no son necesariamente racionales, provienen en gran medida de la acción y modificarlas exige, como ya se ha señalado, tener experiencias de éxito en las nuevas situaciones. Las figuras de liderazgo deberían planificar los procesos de evaluación valorando la viabilidad de que de hecho resulten útiles para una mayoría de los docentes. Para ello, las actuaciones de formación del profesorado al respecto son indispensables.

¿Puede la evaluación cumplir además una función acreditativa? Si la calidad de nuestro centro es muy alta, ¿sería bueno que quedara públicamente reconocida? Si un programa de innovación se ha mostrado muy útil, ¿presentarlo a un premio puede tener sentido? Cuando un profesor o una profesora van adquiriendo mayor pericia, ¿podría repercutirles en una mejora en su desarrollo profesional?

Estos ejemplos remiten a la función acreditativa de la evaluación. Todo centro escolar debe tener una posición acerca de las funciones que quiere que la evaluación cumpla. Aquí nos centramos, no obstante, en la función formativa por su trascendencia y porque está en mayor medida bajo el control de la propia institución.

Si bien el centro es la unidad global del análisis de la innovación, conviene distinguir los distintos niveles en los que puede focalizar la evaluación. A pesar de la interrelación existente entre todos ellos, habría que planificar procedimientos específicos de evaluación de cada uno de dichos niveles: centro, aula y programas.

La meta de toda institución escolar es que los alumnos y alumnas desarrollen, cuando menos, aquellas competencias que se consideran imprescindibles. Su logro está, en último término, ligado a los procesos de enseñanza y aprendizaje que tienen lugar en el aula, aunque no se limiten a esta actividad lectiva. Con ello queremos señalar que resulta imprescindible adentrarse en la evaluación en los procesos de aula a pesar de que hay menos tradición en este ámbito y de la mayor resistencia que existe a llevarlos a cabo. Sin duda, la organización y cultura del centro repercute en la actividad de las aulas, pero esta no se puede entender en toda su complejidad si no se analiza específicamente lo que sucede en la interacción de profesores y alumnos. Sin embargo, los modelos de calidad que mayor presencia han alcanzado, quizá por razones de oportunidad, están más focalizados en los procesos de centro.

También existe el riesgo de entender el seguimiento de los procesos de aula como una forma de evaluar al docente con finalidad acreditativa. Uno de los avances más notables que podría producirse en un centro educativo es precisamente diferenciar ambas funciones y poder llevar a cabo análisis de la planificación y del desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje para identificar y mejorar las decisiones que se han señalado en el ámbito del aprendizaje: ¿Con qué criterio se está estableciendo la selección de los aprendizajes? ¿Qué metodologías se utilizan? ¿Cómo se evalúa? ¿Son criterios compartidos y coherentes? Para poder contestar a estas preguntas se necesita evaluar las clases, tanto para proponer cambios para docentes y grupos concretos como para realizar el seguimiento del modelo de enseñanza y aprendizaje global del centro.

En principio, los niveles de centro y aula incluirían ya cualquier elemento del funcionamiento de la institución, pero muchas veces se impulsan innovaciones que responden a programas concretos cuya entidad justifica planificar procedimientos específicos para su valoración.

La calidad de los procedimientos de evaluación reposa en gran medida en la validez y la fiabilidad de los indicadores que la guíen, que, a su vez, son un reflejo del concepto de calidad de la educación que comparta el centro; en definitiva, aluden a lo que se desea medir y, además, al hecho de que

se mida bien. Si se comparte la idea de que ello implica conseguir que todos los alumnos y alumnas aprendan lo más posible, es decir, perseguir tanto la excelencia como la equidad, habrá que contar con indicadores de rendimiento pero sensibles a las desigualdades. Los indicadores deben cubrir procesos y resultados y responder a la amplitud del concepto de aprendizaje que aquí se propone. Tan importante puede ser evaluar qué importancia se le da a la competencia comunicativa y en qué nivel se alcanza su aprendizaje como hacer esta valoración en el ámbito de la competencia moral o el desarrollo emocional, aunque resulten más difíciles de medir.

Otra de las claves es la participación de los distintos colectivos implicados en aquella práctica que se está evaluando. La diversidad de fuentes de información ayuda a contrastar y enriquecer la comprensión. Por otra parte, favorece la implicación de los participantes, sin la cual no es posible llevar a cabo las mejoras que se deriven. Las ventajas de la participación deben, no obstante, equilibrarse con el tipo de conocimiento de cada colectivo. La información de familias y alumnado es esencial, pero no pueden aportar valoraciones sobre determinados indicadores en los que no son expertos.

La comunicación de lo que la evaluación ha permitido entender es un factor esencial para su aprovechamiento. Los informes más amplios y globales deben llegar a todos los implicados, pero, a su vez, conviene preparar documentos dirigidos a grupos específicos (niveles, ciclos, etapas, departamentos, tutores, familias, alumnado, etc.) en los que se destaquen los aspectos más relevantes para cada colectivo. Además del análisis individual, es preciso promover espacios de reflexión colectivos en los que se puedan compartir y contrastar las interpretaciones de la información obtenida y, ante todo, elaborar el plan de mejora.

Sin plan de mejora, la función formativa no se cumplirá y el plan no debería realizarse únicamente por los responsables que lideran el centro. Estas figuras serán quienes diseñen y dinamicen los espacios de reflexión, pero el reto está en conseguir que todo docente haga propuestas de cambio en su práctica, que quedarán por supuesto enmarcadas en la perspectiva conjunta. No se trata de un proceso lineal en el que se adopte una estrategia de arriba abajo o de abajo arriba. La lectura que los equipos directivos, considerados como equipos de liderazgo, hagan de la evaluación guiará la reflexión colectiva; pero si cada profesor o profesora no hace una lectura personal de lo que los resultados significan para su práctica, se habrá perdido una de las claves de la evaluación.



## 6.2. PERSONAS, EQUIPO DOCENTE

*Esta dimensión se plantea cuestiones como las siguientes: ¿Qué consecuencias tiene para la organización del centro considerar el equipo docente como unidad esencial de calidad? ¿Cuáles son los aspectos clave de la formación del profesorado? ¿Cómo se puede promover una evaluación de la práctica docente?*

La importancia decisiva de la relación entre educador y educando como motor de la actividad de un centro educativo puede extenderse a la relación de los profesionales entre sí y a la relación de estos con su equipo directivo. De estas relaciones depende el clima que se vive y se transmite en el centro. El estilo que demos a las relaciones educador-alumno es, en suma, y con las adaptaciones obvias, el mismo que debe regir la relación entre los equipos directivos y las personas a las que ellos dirigen.

### 6.2.1. UN BUEN MODELO DE DIRECCIÓN DE PERSONAS

De entrada, se plantea un objetivo ambicioso para todas las personas del centro: encontrar en el desarrollo del proyecto, y en los procesos y tareas que le sirven, su mejor realización personal y profesional. Así pues, la primera pregunta que debería hacerse en algún momento a cada uno de los miembros del equipo docente y no docente es: *¿Por qué y para qué trabajas aquí?* Y, en función de la respuesta, plantear un modo determinado de alimentar la motivación subyacente a la respuesta. *Grosso modo*, podríamos sintetizar las respuestas en cuatro grupos principales:

- a. **Motivación extrínseca.** Tiene que ver con elementos externos a la persona, como son la remuneración económica, la consideración social de la profesión, su requerimiento temporal, etc. Un profesor con este nivel de motivación exigirá una retribución justa basada en criterios que él considera obvios, como son la titulación y el nivel de responsabilidad. A pesar de que en otras profesiones no es así, en la carrera docente la mayor o menor entrega no comporta cambios en la retribución salarial, lo que nos coloca en la antesala de un trato injusto para con ciertas personas que se dejan literalmente su vida en la organización.

- b. Motivación intrínseca.** Tiene que ver con aquello a lo que me siento llamado, con lo que más me gusta hacer, de modo que la mayor satisfacción en la tarea se da cuando esta coincide con mis cualidades y mis gustos. Es el caso, por ejemplo, de un profesor que ama su clase de ciencias y disfruta impartiendo una práctica en el laboratorio o impulsando un huerto escolar.

Para alimentar este nivel de motivación, el equipo docente debe conocer a fondo a las personas, dialogar con ellas, hacer todo el esfuerzo posible para ponerlas frente a aquello que mejor saben hacer, sin caer en extraños repartos motivados por quejas de compañeros o por una pretendida igualdad para todos, que acaba siendo sumamente desigual.

- c. Motivación íntima.** Es un peldaño más en la escala de las motivaciones intrínsecas y está relacionada con la satisfacción profunda por el trabajo bien hecho. Está muy vinculada al elemento vocacional de la profesión, a la razón de ser maestro o profesor; evoluciona a lo largo de la vida y tiene que ver con la convicción íntima de que vale la pena dejar tu pequeña huella en los corazones de tus alumnos y de que todo esfuerzo volcado en el ámbito relacional de tu trabajo, aunque desgasta tus fuerzas, aporta sentido a tu labor y te hace crecer a la vez que ellos.

El equipo docente debe realizar un gran esfuerzo de creatividad para alimentar este nivel profundo de motivación, toda vez que contar con un alto número de personas con este tipo de motivación es un tesoro para la organización. Debe hacer ver a esas personas el valor insustituible que representan; tiene que seguir cuidadosamente el desgaste que conlleva la profesión docente para ofrecer alternativas nuevas que renueven las ilusiones; debe, en suma, reavivar la vocación de sus educadores.

- d. Motivación trascendente.** No debe confundirse este tipo de motivación con la anterior, aunque suelen ir acompañadas. Es un paso más. Hablamos de personas que saben que están sembrando, además de relaciones y conocimientos, semillas de solidaridad y de mejora del mundo. Un profesor –un educador, en general– alcanza este nivel de motivación cuando verdaderamente ha descubierto en qué consiste su contribución a la vida; es la satisfacción del servicio, de saberse trabajando por el bien común.

La educación trasciende las acciones individuales aisladas para convertirse en un acto compartido, dialogado, colegiado; en una toma de conciencia del hecho de que nadie es la respuesta última para sí mismo, ni puede constituirse como persona fuera de la relación con los otros. Pero no todos los grupos consiguen constituirse como equipo, ni todos los equipos alcanzan el nivel de comunidad

docente; ni siquiera puede deducirse que el trabajo en equipo es, en sí mismo, de rango superior al trabajo individual. Perrenoud (1999) señala a este respecto tres grandes competencias:

- Saber trabajar con eficacia en equipo y pasar de un seudoequipo a un verdadero equipo.
- Saber discernir entre los problemas que requieren de una cooperación intensiva para ser solucionados y aquellos que no lo precisan. Ser profesional no es trabajar en equipo por principio; es saberlo hacer en el momento oportuno, cuando resulta más eficaz. Así pues, trabajar en equipo es participar en una cultura de cooperación, estar abierto a ella, saber encontrar y negociar las modalidades de trabajo óptimas, en función de los problemas que resolver.
- Saber detectar, analizar y combatir las resistencias, obstáculos, paradojas y callejones sin salida relacionados con la cooperación, saber autoevaluarse, adoptar una mirada comprensiva sobre un aspecto de la profesión que nunca caería por su propio peso, teniendo en cuenta su complejidad.

Y culmina afirmando sensatamente:

“Saber trabajar en equipo es también, paradójicamente, saber no trabajar en equipo cuando la cosa no vale la pena. La cooperación es un medio, que debe presentar más ventajas que inconvenientes. No hace falta obstinarse si, por ejemplo, el tiempo de consenso y la energía física necesaria para lograr un acuerdo son desproporcionados en relación con los beneficios esperados. Un equipo que dura posee un conocimiento único: dejar a sus miembros una amplia autonomía de concepción o realización cada vez que no sea indispensable estar cogidos de la mano.”



En el continuo *grupo-equipo-comunidad*, pueden establecerse algunas indicaciones de buen camino que podrían aplicarse a cualquier centro escolar. En una escala de menor a mayor nivel de integración, cabría establecer las actitudes o conductas recogidas en la Tabla 4.

**Tabla 4.** Del grupo a la comunidad: escala de menor a mayor nivel de integración

MENOR NIVEL DE INTEGRACIÓN	MAYOR NIVEL DE INTEGRACIÓN
Existe un interés común.	Existe una meta definida.
El trabajo se distribuye en partes iguales.	El trabajo se distribuye en función de las habilidades y las capacidades personales.
Cuando alguien termina su parte, se puede marchar.	Cada miembro se comunica con los demás para asegurar los resultados.
Los logros son de cada uno.	Los logros son del equipo.
No existe necesariamente un nivel personal de compromiso.	Existe un alto nivel de compromiso en pro del objetivo.
Los integrantes se vuelven expertos en lo que hacen pero ignoran el resto.	Todos los miembros están al tanto de todo y desarrollan nuevas estrategias de aprendizaje.
No se presuponen valores de integración.	Se asumen valores de honestidad, responsabilidad, liderazgo, innovación, espíritu de superación.
No es necesaria la autoevaluación.	La autoevaluación está presente a lo largo de todo el trabajo de equipo.

El primer factor que interviene en la configuración de un grupo humano es la interrelación e interdependencia en las vivencias y en las conductas: se produce a través de la comunicación, y su grado de interiorización y profundidad configura la morfología del grupo. Si la interrelación es periférica y poco personal, el grupo tiene poca garantía de permanencia. Si la interacción implica profesional y vocacionalmente el quehacer cotidiano, podríamos hablar en verdad de un equipo de trabajo. Y si la comunicación afecta a los ámbitos más íntimos de la personalidad y satisface necesidades afectivas y de sentido, a ese nivel de cohesión podríamos denominarlo *comunidad*.

El segundo factor es la conciencia de homogeneidad, la cual se percibe tanto desde fuera como desde dentro de un equipo. Podemos denominarla *conciencia de identidad*, y se distingue muy bien, por ejemplo, en algunos departamentos de profesores que comparten asignaturas similares. Si, por el contrario, no se perciben rasgos comunes de identidad, entonces se genera dispersión en la interrelación y se crean muchos grupúsculos. Los miembros actúan como individuos aislados en tareas

comunes; eso, si no se dedican a ponerse zancadillas mutuamente...

El tercer factor es la existencia de unas normas claras de comportamiento, que influyen en la manera de desempeñar las funciones. Dichas normas permiten que cada componente perfile cuál es su función y cuál es el tipo de comportamiento o de conducta que se espera de él.

El cuarto factor es el que más determina el nivel de implicación de los miembros de los equipos y su deseo de constituirse como verdadera comunidad educativa. Hablamos de la existencia de unos intereses y valores comunes. Cuanto mayor sea la presencia de estos elementos compartidos, más cohesionado estará el grupo humano.

En conclusión, lo que determina la existencia de una comunidad docente es la voluntad esencial de cada uno de sus miembros de pertenencia al centro educativo, donde se busca la autoafirmación a partir de la afirmación recíproca. Para hacerla crecer, los equipos directivos deben potenciar unas relaciones personales estrechas, lazos emocionales del individuo en los asuntos de todos, la entrega o compromiso moral con los valores que se consideran significativos para el centro, y un sentido de solidaridad con los demás, por alejados que estén de la realidad que cada uno vive en primera línea.

Nos hemos referido a la energía invertida en los equipos, en relación con el fruto conseguido. En efecto, podemos decir que la comunidad docente se comporta como un organismo vivo que dispone de una determinada cantidad de energía, y su desarrollo eficiente depende de cómo se produce y se usa esa energía. La energía verdaderamente disponible es la que produce un educador a partir de las relaciones que establece con los objetivos y fines comunes, con el proyecto, con los alumnos y con los demás miembros del centro. Las energías individuales no afectadas por el grupo, las acciones de francotirador, por más proliferas y esforzadas que sean, carecen del rendimiento asociado a la coherencia de equipo humano, al alineamiento de todos en favor de objetivos explícitos y compartidos. A la larga, como tristemente se observa en la profesión docente, acaban generando malestar o desafección, y con frecuencia desembocan en el “síndrome del profesor quemado”.

Marina (2000) describe cómo llegar a ser una organización inteligente:

“En un mundo de cambios vertiginosos, donde la adaptación al mercado, la innovación y el aprendizaje van a ser continuos y vitales, es imprescindible que las empresas sean inteligentes como tales empresas. Que sepan aprovechar todas las capacidades de sus empleados, todas las posibilidades de la organización, toda la creatividad que pueda surgir de los esfuerzos compartidos. No se trata de contratar a un montón de superdotados, sino de hacer que el conjunto funcione inteligentemente. Por decirlo con una frase sentenciosa: *se trata de conseguir que un grupo de personas no extraordinarias produzca resultados extraordinarios.*”

En última instancia, la verdadera tarea de un equipo directivo que asume funciones de liderazgo es conseguir precisamente eso: una comunidad de personas, no necesariamente extraordinarias pero, tan identificadas con el proyecto, que lleguen a producir el resultado educativo más extraordinario: que un alumno sea capaz de transitar libremente hacia su meta.

**a. ¿Qué significa ser un docente competente en el siglo XXI?**

La idea del equipo docente como unidad de calidad no debe hacernos olvidar que una buena práctica implica determinadas competencias que todo profesor o profesora debe ir adquiriendo durante su desarrollo profesional. Es difícil acotar cuáles son dichas competencias, pero la propuesta de Perrenoud (2004) logra una equilibrada síntesis que nos permite destacar las diez ideas más relevantes:

- Organizar y animar situaciones de aprendizaje.
- Gestionar la progresión de los aprendizajes.
- Elaborar y hacer evolucionar dispositivos de diferenciación.
- Implicar a los alumnos en sus aprendizajes y en su trabajo.
- Trabajar en equipo.
- Participar en la gestión de la escuela.
- Informar e implicar a los padres.
- Utilizar las nuevas tecnologías.
- Afrontar los deberes y los dilemas éticos de la profesión.
- Organizar la propia formación continua.

Como suele suceder cuando se descompone en elementos una tarea compleja, las distintas competencias enunciadas se implican mutuamente. No obstante, puede ser útil destacar que las cuatro primeras, junto con la octava (*Utilizar las nuevas tecnologías*), remiten a capacidades de naturaleza instruccional, más presentes en el imaginario común –diseñar y desarrollar procesos de enseñanza y aprendizaje–, mientras que el resto abordan otras responsabilidades que están menos consolidadas en el quehacer docente, en especial en determinadas etapas.

La primera competencia implica tener una buena formación en las disciplinas a las que remite el currículo y, sobre todo, en su didáctica, pero supone también adoptar un enfoque que trasciende la perspectiva más clásica de los conocimientos previos, como ideas erróneas o *misconceptions*, y hace énfasis en varios supuestos muy relevantes: que estas

representaciones son sistemas y no ideas sueltas, lo que las hace más resistentes al cambio; que son con mucha frecuencia implícitas, lo que conlleva que para cambiarlas es preciso primero tomar conciencia de que se tienen; y que no son errores sino explicaciones sobre el mundo que cumplen una importante función pragmática y resultan, por tanto, muy adaptativas, lo que de nuevo es una razón que ayuda a entender la dificultad de ir construyendo otras formas más sofisticadas de explicar la realidad<sup>11</sup>.

En lógica coherencia con esta forma de entender el papel de los conocimientos previos y la complejidad del cambio conceptual, destaca la importancia de que los profesores trabajen a partir de los errores y los obstáculos. La última de las habilidades que Perrenoud señala en esta primera competencia resulta igualmente sugerente: comprometer a los alumnos en actividades de investigación y proyectos de conocimiento que puedan despertar su interés por aprender. Se trata de competencias docentes que se fundamentan en el enfoque de aprendizaje que se ha desarrollado en el capítulo 4.

Igualmente lúcida resulta la importancia que el autor atribuye a la competencia de gestionar la progresión de los aprendizajes. La estructura de los centros y el tradicional individualismo de la cultura docente llevan en muchos casos a que la necesaria lógica, que debe presidir la secuencia de los aprendizajes durante una determinada etapa, no se cuide lo suficiente. Por otra parte, esta competencia remite a la capacidad que los profesores deben mostrar para individualizar esta secuencia al ritmo de aprendizaje de cada alumno, que, a pesar de estar matriculado en un determinado curso, puede necesitar reforzar aprendizajes de ciclos anteriores o adentrarse en los de períodos más avanzados. Como se viene destacando en todo el modelo de innovación, la meta es promover una educación inclusiva basada en la atención a las diferencias individuales.

Aunque Perrenoud enuncia por separado las competencias tercera y cuarta, cuando las desentraña en su libro él mismo destaca la dificultad de entenderlas de forma independiente. Si se atiende a la diversidad, es decir, si se ajusta la ayuda a las características específicas de cada alumno o alumna, el éxito escolar es más probable y el nivel de motivación y compromiso de los estudiantes con su proceso de aprendizaje aumenta.

En la propuesta se hace ver que el compromiso que debe construirse con los alumnos re-

---

<sup>11</sup> Este enfoque del aprendizaje como reestructuración de las concepciones previas del alumnado se desarrolla en profundidad en POZO *et al.* (2006).

clama a su vez el de las familias, de ahí la competencia que este autor propone en séptimo lugar, que implica habilidades para informar y dirigir reuniones con las familias; ayudarles a entender las metas de la enseñanza y la forma en que estas se plasman en la evaluación; recabar toda la información que ayude al docente a entender al alumno y a aprovechar los aprendizajes que se realizan en la familia y en otros contextos escolares; favorecer su participación; orientarles para que puedan apoyar en casa los aprendizajes de sus hijos e hijas; e incorporarlos a las actividades de clase, como se plantea desde las comunidades de aprendizaje y desde otras perspectivas empíricamente fundadas.

El uso de las tecnologías de la información y la comunicación se analiza tanto en el apartado relativo al ámbito del aprendizaje como en el siguiente punto de esta dimensión: el desarrollo de una cultura digital (Apartado 6.4). Nos limitaremos aquí a recordar que esta competencia docente alude a dos habilidades distintas: por una parte, el docente debe entender qué tipo de usos de las tecnologías pueden mejorar las formas de construir conocimientos y debe alcanzar él mismo un nivel de pericia en estas actividades; por otra, tiene que ser capaz de incorporar al aula los aprendizajes que los alumnos están efectuando en otros contextos y que definen en gran medida su identidad como aprendices, de acuerdo a una *nueva ecología del aprendizaje*.

La novena competencia que Perrenoud propone (*afrontar los deberes y los dilemas éticos de la profesión*) refleja el carácter moral de la actividad docente. Para abordar este trascendente reto, el autor sugiere vías de acción complementarias entre sí. Es preciso prevenir la violencia en la escuela, pero también en el resto de los contextos donde el alumno se mueve. Aprender a convivir es esencial para el ser humano y los centros escolares son lugares privilegiados para aprenderlo. Por ello, el ámbito de la elaboración y aplicación de las normas de convivencia es para Perrenoud otro espacio en el que el docente debe demostrar su competencia ética. En la dimensión relacional del modelo se desarrolla el tema de la convivencia en toda su complejidad.

Asimismo, el docente tiene que luchar contra los prejuicios y las discriminaciones sexuales, étnicas y sociales. Si en los párrafos anteriores se ha aludido a la importancia de la atención a la diversidad con argumentos más vinculados al ajuste a las formas de aprender y con la motivación que ello conlleva, se destaca ahora su dimensión moral. Segregar o discriminar –por acción u omisión– no debería ser una actitud aceptable en un docente. El profesor que discrimina está contribuyendo con su comportamiento a que sus alumnos construyan un esquema de valores en el que la igualdad entre todos y la inclusión –escolar y social– no ocupen un lugar prioritario.

Quizá el aspecto más complejo de esta competencia sea precisamente, como señala Perrenoud, la difícil encrucijada que día a día se le plantea al profesor cuando tiene que someter su propio esquema axiológico al contraste con una sociedad en la que los valores están a su vez sufriendo importantes cambios. Educar en valores supone que el propio docente sea un ejemplo de cómo razonar y comportarse de acuerdo con un determinado juicio moral. Huir de los fundamentalismos sin caer en el relativismo viene siendo uno de los retos más difíciles para cualquier ser humano. Hoy día esta dificultad se ha hecho mayor porque las formas de ver el mundo se ven sometidas a procesos de revisión con una frecuencia mayor que en etapas históricas anteriores.

La imagen que se ha descrito ¿es la de un docente bien preparado o la de un superdocente? Lo segundo sería preocupante porque los superhombres, o las supermujeres no son los humanos que pueblan el mundo. Pero, como sucede con los alumnos, uno no es competente o incompetente, sino que tiene adquirido un cierto grado de competencia que siempre puede mejorar. Entre los profesores sucede lo mismo: los hay con bajas competencias, con niveles aceptables y los hay también excepcionales. Pero esto no significa que no sean competencias básicas para todos los profesores. Lo son, y es obligación de las administraciones educativas y de los líderes del centro generar las condiciones para que todos los docentes vayan adquiriéndolas, y es responsabilidad de los propios profesores asumirlas, lo que implica, como señala Perrenoud, ser capaz de pensar y planificar la propia formación permanente.

Recordemos, no obstante, que muchas de estas competencias se logran a pesar de su dificultad porque no dependen de una sola persona. Un equipo docente, si realmente es un equipo, es más competente que la suma de sus miembros. Las competencias pueden alcanzarse cuando están distribuidas entre varios profesores que, coordinados, tendrán más posibilidades de afrontar esta complejidad.

## **b. *La formación del docente***

En el momento actual se está produciendo un importante cambio en el ámbito de la formación del profesorado. La concepción de un proceso centrado en la actualización de conocimientos está dando paso a un enfoque en el que se trata de ofrecer al docente las condiciones para desarrollarse en todas las variadas y complejas dimensiones de su quehacer profesional. Es este un cambio que implica reestructurar sus concepciones, valores, actitudes y, por supuesto, sus prácticas profesionales.

Las actividades de formación del profesorado que se establezcan e impulsen en el seno de un centro escolar deben ser coherentes con el resto del modelo. Es decir, habría que dirigir las no solo a cubrir déficits individuales sino también a orientar a los equipos docentes. En uno y otro caso, debería tomarse en consideración, ineludiblemente, la reflexión sobre la práctica. Un buen plan de formación de centro incluiría la posibilidad de que los docentes llevaran a cabo acciones formativas individuales que respondieran a sus intereses y a sus necesidades. No obstante, el plan se enmarcaría en un modelo de formación en centros como respuesta a un plan de mejora de un equipo docente concreto. Desde esta perspectiva, la formación sería una de las piezas de los procesos de innovación. Así es más sencillo identificar las necesidades de formación de los docentes en el marco de las necesidades de la escuela y hacer revertir las competencias adquiridas por el profesorado en los planes de mejora del centro. Se trataría, por tanto, de procesos de más largo alcance y mucho más amplios que los simples cursos de actualización.

El enfoque del docente como profesional que reflexiona sobre su práctica considera que el nuevo conocimiento se genera mediante la explicitación de las ideas y creencias que los profesores tienen y mediante su contraste y reelaboración a partir de la experiencia directa en el aula. Las actividades de formación docente deben implicar un análisis de la actividad del aula que permita ir dando nuevos significados a lo que allí sucede, cambiar algunos elementos de la enseñanza y revisar su efecto en el aprendizaje de los alumnos: un ciclo recursivo de reflexión sobre la práctica.

Los profesores desarrollan una capacidad esencial para la enseñanza que les permite actuar y supervisar a la vez; lo que Schön (1992) denomina *reflexión en la acción*. Un docente va reajustando la dinámica de la clase a partir de la toma de conciencia de lo que en ella va sucediendo. Sin embargo, este nivel de reflexión está limitado, porque los recursos cognitivos y emocionales que consume la acción impiden llegar a determinados niveles de profundidad en la reflexión. Es necesario contar con actividades que permitan analizar la práctica una vez que se está fuera de ella; que favorezcan la reflexión sobre la acción.

Este análisis de la práctica se enriquece cuando se comparte con otros compañeros, ya que ello permite el contraste de puntos de vista, y este contraste lleva a revisar el propio. No se trata de un proceso sencillo; de ahí la necesidad de que existan responsables expertos que dinamicen las actividades.

Como sucede en otros entornos profesionales, los procesos de reflexión y explicitación se ven facilitados por la escritura. Es fundamental ir consolidando en los centros docentes

la cultura de plasmar las decisiones en documentos, y evitar convertir esta tarea en un proceso meramente burocrático. Escribir ayuda a pensar, permite compartir los proyectos y replicarlos, y hace más fácil su revisión. Las figuras propias del liderazgo pedagógico o instruccional deben promover por parte de los profesores la elaboración de documentos, su discusión y su evaluación.

En el apoyo a los procesos de reflexión y cambio es necesario tener en cuenta los aspectos emocionales. Enfrentarse a la incertidumbre del cambio, en un panorama tan abierto y exigente como el que caracteriza en este momento la enseñanza, genera ansiedad. Las resistencias no son solo cognitivas. Formar a un docente supone anticipar estas dificultades y planificar la ayuda explicitando y normalizando estos sentimientos.

La reflexión se ve facilitada cuando la práctica se registra en un diario o en una grabación, o si otro compañero observa las clases. Las experiencias de *estudio de lecciones* (*lesson study*) son un ejemplo de este tipo de procedimientos. Los profesores que comparten su práctica planifican una clase, uno de ellos la lleva a cabo mientras otro observa, analizan los resultados y proponen cambios para mejorarla. La experiencia se recoge por escrito, para poder compartirla con otros docentes. Por otra parte, este procedimiento de formación tiene el valor de recoger las sugerencias de los propios estudiantes, que también valoran la clase.

### **c. La autoevaluación de la práctica docente**

Esta manera de entender la formación implica ya una revisión de la práctica, cuya función es la evaluación formativa, orientada a la mejora. No obstante, es conveniente diferenciar ambos procesos para no perder la identidad de cada uno. Cada profesor debería llevar a cabo una revisión de su práctica, aunque el procedimiento requiera la interlocución de otros y el resultado deba incluirse en un proyecto de mejora común. Se trata, por tanto, de una tarea personal enmarcada en una meta colectiva.

Los líderes del centro ofrecerían a los profesores los indicadores que guiarían la elaboración de un autoinforme. Estos indicadores deben basarse en el modelo de competencias docentes que el centro haya adoptado y recoger, por tanto, la amplia gama de actividades que abarca la enseñanza. Un buen indicador remite a un aspecto relevante del quehacer docente y establece el grado en el que la competencia se desarrolla. Estos indicadores funcionarían a modo de rúbricas y permitirían al profesor elaborar un portfolio que ayuda a la reflexión y permite, a su vez, documentar el proceso y poder revisarlo con otros.

El interlocutor de este autoinforme, además del propio docente, sería el responsable académico que coordine el equipo al que este docente pertenece. Esta figura revisaría con el profesor o profesora el análisis y las propuestas de mejora que de él se deriven, y realizaría un seguimiento al final de cada curso o del período que se considere adecuado para poder valorar los cambios previstos. Sería también tarea de este responsable ensamblar las aportaciones de cada docente en un plan conjunto de nivel, ciclo o etapa.

El objetivo no es otro que ir promoviendo una cultura de la evaluación de la enseñanza que contribuya a una escuela transformadora en la que el compromiso individual cobra sentido al formar parte de un proyecto global compartido.

## 6.3. DIMENSIÓN RELACIONAL

*Esta dimensión se plantea cuestiones del tipo siguiente: ¿Cómo gestionar el colegio como un espacio de relaciones: profesor-alumno, alumno-alumno, profesor-profesor, profesor-familia, etc.? ¿Qué hacer para mejorar el impacto social de la escuela? ¿Cómo mejorar el entorno desde el colegio?*

Sin duda, la escuela es un espacio de relaciones, y las relaciones no se pueden gestionar del mismo modo que se gestionan los procesos. Si las relaciones surgen del propio ser de las personas, estamos hablando de algo que tiene que ver con el concepto de persona y de su dignidad. En la base del mar de relaciones que se dan en la escuela están los ideales del proyecto, y en la base de los ideales del proyecto está el ideal de persona, es decir, una concepción antropológica, con todo lo que esto aporta a la propia visión de la educación integral, ahora tan aclamada como signo distintivo en cualquier modalidad de educación.

A menudo nos ocurre que no nos detenemos a reflexionar sobre este tema, ni tampoco nuestra formación nos aporta respuestas a una cuestión que es compleja, por lo que dejamos que se establezcan en la escuela las mismas urgencias, estilos y talentos que se imponen fuera de ella, con las deformaciones propias del momento que nos toca vivir. La pérdida del foco sobre ese ideal de persona (no definido o limitado a una miope enumeración de valores) hace que a veces se olvide que todos los integrantes del centro (alumnos, educadores, personal de administración y servicios, equipo directivo, familias, etc.) viven la misma necesidad de hallar el clima del que surja, de manera natural, un determinado estilo de relaciones que nos constituyan como personas y nos hagan crecer en todas sus dimensiones.

## 6.3.1. LA RELACIÓN EDUCATIVA, BASE DE UN ESTILO DE EDUCAR

La educación, en esencia, consiste en la intervención intencional y planificada de un educador en el marco de una interacción con el educando, con la finalidad de promover en este lo mejor de su desarrollo personal.

Cuando se afirma que en el centro de la educación está la figura del alumno, su desarrollo integral, nos referimos a los fines, pero no hay que olvidar que esto no es posible sin la interacción entre educador y educando. Este es, por tanto, el motor de la actividad escolar. Como nos recuerdan Cortés (2015: 89), en la tradición iniciada ya con Sócrates:

“La pregunta por la educación es, en primer lugar, la pregunta por el adulto. Sin adulto no hay educación; habrá otro tipo de relación..., pero no educación. Educar, educarse es dejar que el otro lo disuelva a uno para, en ese mismo proceso y de manera paradójica, emerger como persona nueva.”

En su libro *La hora de clase*, Recalcati (2016) hace un análisis del momento presente que afecta a la educación y que es un fiel reflejo de la sociedad de este comienzo de siglo. Recalcati diferencia tres tipos de escuela que responden a tres tipos de relaciones; y lo hace a partir de tres personajes mitológicos:

- a. **La escuela-Edipo.** En ella, la autoridad del docente queda garantizada por el poder de la tradición en la que se apoya: el modelo pedagógico que prevalece es el correctivo-represivo. La relación entre profesor y alumno está fuertemente jerarquizada. En la escuela-Edipo el profesor ocupa el lugar de la autoridad, es un sustituto-continuador del padre, es una ley fuera de toda discusión. El alumno, en su condición de hijo, debe ser instruido y educado como si fuera cera a la que es necesario dar forma. Esta escuela se cimenta en la alianza entre padres y docentes. También la propia concepción de la institución responde a criterios verticales y altamente estructurados: es una institución sólida, piramidal, panóptica. El enfoque pedagógico relacional autoritario que se describe entronca con la tradición de un sesgado estoicismo que ha nutrido la enseñanza.
- b. **La escuela-Narciso.** Es consecuencia de una sociedad (cibernética, capitalista, consumista) que es una extensión del sujeto, un espejo donde prolongar los propios impulsos sin norma ni traba. Se trata de un modelo pedagógico en el que la figura del padre y del profesor

se difuminan, se confunden las generaciones y los roles. A los hijos y a los alumnos se les quiere evitar a toda costa el encuentro con lo traumático de la existencia, con lo real.

Se vive un constante *estar ocupado* en tareas que desarrollan competencias. Un activismo, un hacer no contemplativo sin toma de distancia ni de conciencia. Una escuela en la que priman el emprendimiento empresarial, las TIC, el inglés, etc. Algunos de estos esnobismos se han convertido en bandera de innovación, con lo que, irónicamente, somos menos prácticos que nunca. No hay comunicación ni relación-interacción; se vive una sociedad atomizada e individualista.

- c. **La escuela-Telémaco.** Este tipo de escuela es el reflejo de lo que sucede ante el declive de la figura paterna y, como consecuencia, el declive de otras autoridades y relaciones. En esta situación, Telémaco espera la llegada del padre, pero no espera en el padre la vuelta de la ley sino del adulto-referencia. No quiere restaurar al padre autoritario ni la disciplina perdida sino la referencia ética del adulto a partir de su testimonio. En ello hay una demanda de afecto, de palabra que humaniza, de normas que nos permitan postergar la recompensa hasta la aparición de un deseo profundo.

Según ello, el buen maestro no se caracterizaría por un método particular ni por una didáctica, ni por nada mensurable o cuantificable, sino por la elocuente transparencia con la que encarna el saber que transmite, su capacidad de producir aprendizajes y, sobre todo, por el modo en que establece un vínculo hondo, respetuoso, dinamizador y transformador con el alumno.

Es la relación alumno-profesor-conocimiento la que se constituye como corazón de la escuela y es la que tiñe hacia afuera todo el conjunto de relaciones y saberes:

- Por supuesto afecta, antes y más que nada, al modo de entender la tutoría; de no hacerse correctamente, corre el riesgo de tecnicizarse y limitarse a un mero intercambio de fórmulas de control y cortesía, vehiculadas a través de la correspondiente plataforma educativa. Ningún profesor del centro deberá estar eximido de esta tarea (ni siquiera los que no son tutores, como viene ocurriendo con frecuencia); ningún docente tiene permiso para eludir su responsabilidad tutorial, es decir, su relación constitutiva con el alumno.
- Las relaciones humanas alumno-alumno son claves para el aprendizaje y el desarrollo armónico de la persona. El acoso físico o el acoso a través de la tecnología digital suelen ser la consecuencia de no abordar de manera sistemática una educación de la convivencia en la que se deberían ver implicados todos los niveles educativos y todas las áreas (planes

de convivencia, mediación y resolución de conflictos), en ese *aprender a convivir* que ya demandaba Jacques Delors en el informe de la Unesco en la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI. Esas relaciones entre iguales constituyen, además, uno de los factores de cuya calidad dependen los resultados escolares y el rendimiento de los alumnos.

- Relaciones alumno-profesor. Más allá de los eternos temas sobre la autoridad, el respeto o la disciplina, el profesor debería reflexionar sobre su estilo de comunicación, su manera de estar presente en el acto educativo, los vínculos que debe establecer y sus desviaciones.
- Relaciones profesor-profesor-personal de administración y servicios-equipo directivo. Las relaciones humanas hacen que un centro educativo sea mucho más que sus aulas. La idea de comunidad educativa debería recuperarse y reinterpretarse como un signo de calidad escolar. Esto afecta sobremanera al modo de ejercer el liderazgo, un liderazgo desde el proyecto y que implica a la comunidad. Tiene también que ver con la formación de todo el personal del centro en este ámbito relacional.
- Relaciones familia-colegio. Esta relación sigue siendo una laguna en una gran mayoría de centros, derivada de un estar a la defensiva en un momento en el que se cuestiona a veces por parte de las familias la autoridad del profesor. Hablar de participación e implicación, de comunicación, obliga a tomar medidas conducentes a un verdadero intercambio de influencias y de relaciones que no se limite a la reunión de principio de curso.
- Y, finalmente, las relaciones centro-centro. Plantean la necesidad de establecer redes de centros de carácter colaborativo y pertenecer a ellas. Aun cuando el trabajo educativo en red se ha visto facilitado por los desarrollos digitales, quedan aún muchas posibilidades por explorar, muchos caminos que recorrer juntos en pos del cambio educativo y de la mejora escolar. El futuro pasa ineludiblemente por ahí.

## 6.4. CULTURA DIGITAL DEL COLEGIO Y DE LA INSTITUCIÓN

*Las tecnologías pueden ser catalizadoras del cambio si se integran bajo un sólido modelo pedagógico. Esta dimensión plantea cuestiones sobre la tecnología informática como articuladora invisible de los procesos clave de un centro: ¿Cómo aprovechar la tecnología para reforzar las relaciones entre la comunidad educativa? ¿Y para mejorar la atención personalizada de los alumnos? ¿Cómo utilizar las TIC para crear nuevos escenarios, no por sustitución, sino por ampliación de posibilidades?*



### 6.4.1. CULTURA DIGITAL

En estos años se observa un cambio muy significativo en la interpretación que se estaba dando al encuentro entre la tecnología de la información y la comunicación y la educación. El *big bang* de la tecnología digital ha sido asombroso (y estamos en sus principios), planetario, y ha penetrado por todos los resquicios de la sociedad, por muy resistente que esta se mostrara.

La educación, evidentemente, no se iba a librar de ser alcanzada por esta revolución, así que durante estas últimas décadas se ha planteado cómo actuar ante este impacto. El planteamiento más general ha sido interpretar esa tecnología como artefactos, cada vez más sofisticados, a los que había que hacer un lugar en el aula; objetos que había que integrar junto a otros ya existentes. Era un problema de “amueblamiento”. ¿Cuántos? ¿Dónde? ¿Para qué funciones? Los tanteos y la confusión no han dejado de estar presentes estas décadas pasadas en quienes se afanaban por no cerrar las puertas del aula a lo que estaba sucediendo fuera. Pero el cambio de percepción del fenómeno se ha dado recientemente: la tecnología digital no es una colección cambiante de artefactos que hay que colocar y utilizar, sino una *afectación*. El desafío educativo con respecto a la tecnología digital no es instalarla en el aula, sino acoger a unas personas que entran afectadas por esa tecnología. Y es que todos estamos alterados de algún modo por los efectos de una tecnología extraordinariamente penetrante, que tiene más de invisible e inconsciente que de aparatosa, aunque, despistados por la presencia de los artefactos sofisticados, creamos que el cambio se queda en esa materialidad.

Por ello conviene, para que la mirada sea más provechosa, que hablemos de *cultura digital* mejor que de *tecnología digital*. Eso supone que partamos entonces de lo que significa que unas personas se encuentren inmersas en otro entorno cultural, ya que *educación* es inseparable de *cultura*.

*Cultura* es cómo se mira el mundo que se ve. Aquello que se ve acepta múltiples formas de mirarlo, y cada mirada revela de una manera distinta el mundo y condiciona la intervención que decidamos hacer sobre él: según lo mire, así actúo. Por tanto, la educación se enfrenta al reto de que unas personas, inmersas ya en el aula en otra cultura incipiente pero arrebatadora, con otra forma de mirar el mundo, adquieran las formas para intervenir adecuadamente en él tal y como se lo muestra su mirada. De no ser así, la distorsión entre cómo se mira y cómo se actúa provocará crecientes disfunciones. ¿Y cómo es esa mirada?

#### a. *La mirada hacker*

Es uno de los rasgos más definitorios que trae la cultura digital. También es expresivo nombrarlo como *mirada lego*. El mundo no se ve como un escenario de objetos acabados, cerrados, por lo que cualquier intervención sobre ellos los altera; el mundo no se ve como una extensión de “prohibido tocar” por riesgo a que se fracture, se altere o suponga una falta de respeto. En la cultura digital, los objetos (en su sentido más amplio) se perciben despiezados, como construcciones de LEGO®. Por consiguiente, todo es susceptible de ser apropiado por piezas para recombinarlas. El gusto *hacker*, como el del constructor de lego, es actuar con la confianza de que, si tocas los objetos, estos no se rompen y, por tanto, no se hacen fragmentos, sino que se convierten en piezas que se pueden mezclar y recombinar sin límite. El resultado de esta cultura es que intensifica la disposición de las personas a interactuar con el entorno, que se percibe como fuente inagotable de construcciones posibles, creativas o simplemente adaptadas a las pretensiones de cada persona. Esa tendencia del niño a desmontar el juguete –con más ahínco cuanto más le llame la atención, pese a verse a menudo reprimida por los mayores–, encuentra otra interpretación en la cultura digital. El mundo digital nos sorprende porque los objetos virtuales no se rompen, son blandos, se pueden hibridar sin límite, no hay ni siquiera tinta que deje constancia imperecedera sobre un papel, ni soporte (para la palabra, para la imagen) que delate en sus cortes, como cicatrices, la manipulación. Todas estas vivencias tempranas en el mundo digital dejan huella en la mentalidad de sus habitantes (jóvenes y mayores; y, por no tener que olvidar anteriores preceptos, todavía más en los más jóvenes), así que se hace difícil tratar con objetos cerrados y concluidos, sean de la naturaleza que sean. Y se abre una brecha abismal –vertiginosa, para algunos– entre la cultura digital y aquella de la

que procedemos. Comienza a afectar a todo y muestra síntomas diversos: títulos, cursos, asignaturas, libros impresos, etc. ¿Hasta dónde alcanzará este despiece? Se va a producir un efecto dominó; no se podrá contener ni circunscribir.

Fuera del aula estamos ya presenciando cómo los modelos de negocio que cuajan en el consumo de productos culturales (música, vídeos, libros, prensa) se apoyan en esta mirada lego: no se paga por un disco, una película, una entrada de cine, un libro, un periódico, sino por el ingreso, mediante suscripción, a una oferta masiva de piezas de música, de películas y de series, de *podcasts*, de libros y audiolibros, de informaciones y medios periodísticos, para que cada persona haga sus elecciones y combinaciones.

Y, en la educación, los MOOC (*Massive Open Online Course*) son la versión de esta interpretación lego.

Hasta ahora, adquiriríamos las cosas empaquetadas. Y, una vez que las teníamos, abríamos la caja y conocíamos a partir de ese momento si su contenido compensaba o no el esfuerzo o compromiso previo para su adquisición. Hoy comienza ya a hacerse impensable esa incertidumbre. Las personas quieren intervenir más en esa adquisición, tener la capacidad de selección, construcción y personalización de aquello que se adquiere: prefieren una caja de piezas de lego muy variadas, antes que el castillo ya montado, porque... quizá ni siquiera luego construyan un castillo.

¿Cómo y hasta dónde adaptar la educación a esta cultura?

## **b. Tiempo y lugar para la educación**

Una forma de clasificar las culturas es por su medio principal de comunicación, pues no se puede concebir una cultura sin circulación de la información. Y así tenemos la cultura oral, la cultura escrita, la cultura audiovisual... y la cultura digital. La oralidad impone la necesidad de la presencia, es decir, la coincidencia en un lugar y en un momento para que se pueda realizar el fenómeno de la comunicación en un grupo. Sobre esta exigencia se levantan el aula y el horario. La cultura escrita permite transportar la palabra, empaquetada en un libro, y también liberarse de la necesidad de sincronía. Pero la educación a distancia no proporciona la interacción que es posible con la presencia. El libro y el cuaderno se incorporan al aula y se integran en la práctica educativa. Algo parecido sucede con los medios audiovisuales. Sin embargo, el efecto de la red, soporte de la cultura digital, es mucho más

trastornador. La red es un espacio sin lugares y, por tanto, sin distancias y sin demoras. Estas propiedades proporcionan unas capacidades asombrosas a los seres humanos, pues la distancia que había que superar y el tiempo que había que invertir siempre han condicionado nuestra actividad, nuestra relación con los demás. La ubicuidad y la instantaneidad, es decir, la ausencia de la necesidad de transporte genera una nueva experiencia de sentir la presencia. Quizá no seamos conscientes de cómo nos está afectando esta capacidad que hemos adquirido tan recientemente. Quizá solo percibimos sus efectos en las transformaciones radicales que tienen las empresas o el comercio. Pero todos los que entramos en el aula llegamos afectados por ese potencial, adherido como una prótesis. ¿Cómo será entonces nuestro comportamiento ante la información que requerimos, ante las prácticas de comunicación con los otros? ¿Vamos a seguir actuando como si la pantalla fuera un libro y un cuaderno, o una pizarra? ¿Vamos a seguir relacionándonos (y aprendiendo a relacionarnos) como si solo la comunicación fuera *in situ* y no también *in rete* (en la red)?

Ahora –y no con los medios audiovisuales, como se pensó– se tendrá que hacer realidad el aula sin muros. Y si no hay muros, ¿dónde colgar el reloj? ¿Cómo interpretar este escenario? Todas son cuestiones que plantea a la educación la cultura digital, que, como niebla espesa de ceros y unos, penetra por todos los resquicios de lo establecido, y reblandece todo lo que permanecía sólidamente constituido. Negar esta penetración es igual de impropio que reclamar soluciones-recetas. La reacción adecuada es la inquietud, para estar así predispuestos a profundos cambios que no se alcanzarán de una sola vez y sin muchos e insistentes tanteos casi a ciegas.

### **c. La cultura es una memoria exenta**

Es asombrosa la capacidad de los seres humanos para construir una memoria exenta, una memoria común que se construye y se mantiene por la participación de la comunidad y a la que cada individuo está conectado (aunque a causa de la desigualdad imperante, de manera más o menos provechosa). La escritura supuso un avance fabuloso para potenciar esa memoria exenta. Pero tal desarrollo que transformó el mundo ha quedado superado por una memoria ya no contenida y accesible en libros y bibliotecas sino en un libro infinito, un libro de arena, un Aleph borgeano, que es la red. Y ese libro no está en ningún lugar, sino que es accesible desde cualquiera. La tecnología digital nos ha hecho protéticos, pues llevamos adherida una prótesis (hoy, la manifestación más contundente de ella es esa pastilla tecnológica a la que llamamos *smartphone*) que nos proporciona una conexión continua con esa memoria exenta, con esa cultura digital.

La amplificación que esto produce es impresionante. Aún confundidos, estamos viendo esta memoria más como una laberíntica biblioteca de Babel que como un Aleph. De interpretarla de esta segunda manera, nos daremos cuenta de las consecuencias transformadoras –culturales y educativas– que está provocando.

Se tiende a pensar que la extraversion que hacemos los humanos de nuestras capacidades naturales en artefactos (somos *homo faber*) supone un vaciamiento, una pérdida de ese potencial, que queda ya enajenado en ingenios artificiales. De ahí, esa valoración, con frecuencia recelosa, de la tecnología como deshumanizadora. Sin embargo, no es así, pues se comprueba que, si bien lo natural que la evolución nos ha proporcionado se vierte en el mundo artificial, no por eso nos vaciamos, sino que emergen capacidades que permanecerían ocultas por actividades que ahora hemos trasvasado a artefactos.

Y esto sucede con la memoria natural y con la memoria exenta. Una función de la memoria es la retención de información. Cuando la memoria exenta era débil (se accedía a pocos libros, o este acceso era un logro dificultoso o privilegiado), la memoria natural tenía que retener una información básica, y en ese sentido se dirigía la educación. Pero cuando la memoria exenta es un Aleph y la conexión a esa memoria es continua, ¿nos hacemos desmemoriados, como ya se temía desde la cultura oral al aparecer la escritura? ¿O, por el contrario, al dejar este esfuerzo de retención se da paso a la capacidad de abstracción? La abstracción es una función clave de la memoria, la que evita que seamos Funes el memorioso, personaje de Borges fabuloso en su capacidad de retener pero incapaz de abstraer, así que se podía acordar de todo lo que había hecho un día..., pero necesitaba otro día para contarlo.

Pues en este desafío está la educación ante unos estudiantes protéticos, que viven una cultura digital, y disponen de un acceso a una memoria exenta contraída en ese Aleph tecnológico: ¿cómo será el aprendizaje para desarrollar la capacidad de metabolización de una información desbordante?

¿Desbordante? ¿Por qué? ¿Solo por el caudal del río? ¿O porque estamos pretendiendo llegar a la otra orilla construyendo un muro, que se hace presa y, por tanto, termina siendo rebasada? Sabemos construir muros (piedra a piedra, sin dejar huecos para que sean más firmes y consistentes), y así lo enseñamos a las nuevas generaciones. Pero ante este caudal, lo que hay que hacer para atravesarlo es saber construir arcos, y con arcos, puentes. Un puente tiene más vacío, más vanos que piedra. Los puentes se hacen con la abstracción de la información; sin embargo, venidos de épocas de carencia, de sequía, solo sabemos

construir sólidos muros. No podemos concebir que no se desmorone una construcción, como el puente, en la que faltan tantos sillares... Otro reto más para la educación en una cultura digital.

## 6.4.2. TECNOLOGÍAS Y EDUCACIÓN

### *Una perspectiva temporal*

En los años veinte del siglo pasado, el psicólogo norteamericano Pressey construyó prototipos de unas máquinas para comprobar la adquisición de conocimientos en temas específicos. La máquina de Pressey constaba de una serie de visores, contadores y teclas con los que se proponía la selección de una cuestión impresa en un cuestionario con respuestas múltiples. La respuesta del alumno se generaba pulsando una tecla de opciones y, según que fuera correcta o no, se le pasaba a otra cuestión o se incrementaba un contador de errores y el alumno debía reintroducir otra respuesta hasta que acertara para pasar a la siguiente.

Aunque las máquinas de Pressey no alcanzaron demasiado éxito, ya en ellas subyacía la idea de hacer evolucionar el aprendizaje de una manera preprogramada mediante un dispositivo automático que comprobara el conocimiento con participación activa, control inmediato y ritmo adaptado al alumno. Al igual que Babbage en el siglo XIX con su máquina analítica, Pressey fue un inventor frustrado por las limitadas posibilidades técnicas de su época.

Tres décadas después, el ciclo estímulo-respuesta-refuerzo recibió su aldabonazo por medio de la instrucción programada entendida como la aplicación de las técnicas de análisis conductista a los problemas de la instrucción. Así lo definió Skinner (1954) en un artículo en el que proporcionó la base teórica para el análisis de situaciones instructivas y la elaboración de estrategias de aprendizaje individualizado en las que desempeñan un papel fundamental el refuerzo inmediato, el avance por medio de pasos pequeños y el detalle extremo de la planificación de las secuencias de actividades de aprendizaje.

La invención del llamado *cerebro electrónico* abrió una era de posibilidades inimaginables de tratamiento de la información en todos los campos. Entre los años cincuenta y sesenta, la extensión del parque de equipos instalados (especialmente, en universidades de Estados Unidos) permitió el siguiente

paso. La CAI (*Computer Assisted Instruction*) surgió de la combinación de la instrucción programada con la tecnología informática. El ordenador se empleaba para ofrecer contenidos instructivos, recibir respuestas y proporcionar *feedback* inmediato a las mismas. La versatilidad del ordenador permitía, incluso, aceptar respuestas constructivas superando los test de elección múltiple y procesar dichas respuestas para gobernar el proceso instructivo. La presentación de contenido instructivo y la ejercitación dieron paso a la simulación y al juego con finalidad educativa.

Se llevaron a cabo proyectos multimillonarios, como PLATO y TICCIT, por ejemplo. PLATO (*Programmed Logic for Automatic Teaching Operation*) consistía en una red educacional de más de un millar de terminales especialmente concebidos junto con un vasto programa de desarrollo de materiales didácticos de temáticas muy variadas, siendo particularmente potente en la simulación de modelos en ciencias experimentales.

En el desarrollo de la CAI se vieron por primera vez ciertos obstáculos que, en diversos grados, continúan vigentes: problemas de acceso y de coste de la tecnología, insuficiencia de programas instructivos adecuados y altos costes de desarrollo, existencia de fuertes inercias y resistencia a los cambios, falta de estímulos, formación y soporte en el estamento docente, presión de un currículo encorsetado, y carencia de una psicología del aprendizaje bien fundamentada (Schoen y Hunt, 1977).

La aparición del microordenador a finales de los años setenta y principios de los ochenta acercó la computación a actores que nunca antes habían soñado con tener a su alcance dispositivos programables, lo que propició una dinámica de iniciativas, expectativas e intereses sin precedentes en el mundo educativo. El énfasis inicial en la enseñanza asistida por ordenador dio paso a una visión más amplia que comprendía el ordenador como dispositivo programable (el lenguaje Logo sería el más característico de este enfoque en aquella época) y el uso del ordenador como herramienta de procesamiento de información.

El primer libro realmente influyente sobre los múltiples estilos de uso del ordenador en la enseñanza (Taylor, 1980) recogía artículos de protagonistas destacados en este ámbito: Luehrmann, que acuñó el concepto de *computer literacy* (lejano antecesor de la *competencia digital*), Papert (creador de Logo) y otros como Bork, Dwyer y Suppes. Taylor conceptualizó en tres los usos potenciales del ordenador: como *tutor* (tutor que instruye y evalúa el alumno mediante aplicaciones del tipo enseñanza asistida por ordenador); como *tool* (herramienta que amplifica la capacidad intelectual del individuo); y como *tutee* (tutelado que es enseñado a hacer cosas por el alumno que lo programa).

Bajo el amparo más o menos explícito de estas ideas, en los años ochenta se inauguraron los grandes proyectos europeos de informática educativa, como, por ejemplo, el MEP (*Microelectronics Education*

*Programme*), en el Reino Unido; el llamado *Plan de los 10 000 micros*, en Francia; y en España, el *Proyecto Atenea*, del Ministerio de Educación, o el *PIE (Programa d'Informàtica Educativa)*, en Cataluña.

El abaratamiento de los equipos informáticos, con su consiguiente entrada en todos los ámbitos de la vida, junto con el advenimiento de internet (a partir de 1995, a efectos prácticos) y el posterior desarrollo exponencial de las comunicaciones móviles cambiaron el escenario y el potencial de la informática educativa sin menoscabar la validez de unos paradigmas que, al contrario, encontraron unas posibilidades insospechadas de desarrollo que continúan vigentes en la actualidad.

La terminología, sin embargo, ha variado. De hablar de *informática* se pasó a hablar de *tecnologías de la información y la comunicación*. En la actualidad predomina la expresión *tecnologías digitales*. Puede ocurrir, sin embargo, que la tecnología se acabe dando por descontada. En la medida en que por *tecnología* se entiende la manera como se hacen las cosas, la palabra será cada vez más superflua. Incluso lo será el término *digital*, pues todo será digital. Un precedente de esto es internet: hace pocos años, internet estaba en boca de todos, pero hoy día se menciona muy poco, pues la red universal como sustrato de la información y de la interacción se da por descontada.

### ***Impacto e integración de las TIC***

Un tanto paradójicamente, las tecnologías de la información y la comunicación inciden de manera real y positiva en el aprendizaje, sin que haya una correlación clara con los resultados académicos. Numerosas investigaciones de tipo cualitativo muestran que mediante las TIC los alumnos abordan problemas *auténticos* de un modo semejante a como lo hacen los adultos en su vida profesional y que son capaces de llevar a cabo proyectos de envergadura en los que aprenden conceptos sofisticados y desarrollan destrezas complejas. Instrumentos de modelización y de visualización establecen puentes entre su experiencia y los conceptos abstractos. Mediante el trabajo en equipo usando las TIC, los alumnos construyen significados y enriquecen sus perspectivas con experiencias compartidas. Y, además, las TIC potencian la tarea de los más hábiles e interesados y tienen un impacto real en la superación de las limitaciones de los menos capacitados y en la atención al alumnado con riesgo severo de fracaso escolar.

Una característica de los casos de éxito en la innovación basada en las TIC es su carácter local y su escasa transferibilidad. Cada proyecto innovador en un centro educativo es un mundo en sí mismo a causa de factores como el peso de las variables y condiciones locales, los grados de formación y de experiencia, las visiones subjetivas y los intereses más o menos velados de los agentes de la innovación que inciden en las negociaciones y los equilibrios internos.

Hace un lustro se presentó un metaanálisis de centenares de investigaciones sobre el impacto educativo de las TIC (Higgins, Xiao y Katsipataki, 2012). Dicho metaanálisis señala, en síntesis, las siguientes tendencias generales:

- El uso colaborativo de la tecnología por parejas o en grupos pequeños suele ser más productivo que el individual, aunque algunos alumnos, especialmente los más pequeños, pueden necesitar orientación acerca de cómo colaborar de manera efectiva y responsable.
- La tecnología es especialmente poderosa cuando se plantea en forma de intervenciones breves enfocadas a mejoras concretas del aprendizaje; particularmente cuando hay un uso regular, frecuente y sostenido en el tiempo.
- Las aplicaciones tutoriales y de ejercitación proporcionan refuerzos intensivos que pueden ser particularmente útiles para alumnos con menores niveles de rendimiento, con necesidades educativas especiales o procedentes de entornos desfavorecidos.
- La tecnología se utiliza mejor como complemento de la enseñanza normal que en sustitución de la misma. Esto sugiere cierta cautela en la forma en la que se adopta o se incorpora en las escuelas. Asimismo, los estudios muestran que los logros tienden a ser mayores en matemáticas y ciencias, aunque los procesos de medida pueden condicionar los resultados.

Estas conclusiones, siendo positivas, no son para echar las campanas a volar en términos de aprendizajes curriculares. Sin embargo, es preciso tener presente que los beneficios que profesores y centros pretenden obtener con las TIC van más allá de lo que establecen los planes de estudios. Los resultados asociados al uso de las TIC que consideran importantes no necesariamente coinciden con los especificados en las normativas y con lo que recogen los sistemas de evaluación. Las escuelas buscan, sobre todo, aumentar el nivel de interés y de compromiso del estudiante en su propio aprendizaje, y para ello procuran focalizarse en las características individuales y de grupo más que en entornos de aprendizaje centrados en el currículo (Ruiz Tarragó, 2007).

Así, los beneficios que se pueden conseguir con las TIC pueden ser plenamente tangibles aunque no sean cuantificables con los métodos actuales. Mediante los ordenadores, los alumnos menos aventajados pueden realizar más prácticas y obtener mayor soporte visual. Alumnos avanzados pueden ir a su ritmo y alcanzar niveles superiores sin experimentar la sensación de que el resto de la clase les retiene. Algunos de los beneficios más profundos se consiguen en estudiantes con necesidades educativas especiales, que obtienen resultados o efectúan acciones que de otra manera serían imposibles. Todo esto es muy real y es preciso apuntarlo en el haber de las TIC en la educación.

El impacto de las TIC, para ser significativo, requiere unos planteamientos colectivos a nivel de centro docente, y que se resumen así: integración de las TIC en la educación. Con esta expresión se designa



la situación en que las TIC están plena y ordinariamente incorporadas en los objetivos de la educación, en los sistemas didácticos, en el aprendizaje de los alumnos, en la actividad docente del profesorado y en el sistema de gestión de información al servicio de la comunidad educativa. Siendo la tecnología versátil, dinámica y susceptible de implantarse con diversos grados de profundidad y siendo, además, diversos (y cambiantes) el nivel de conocimiento y el grado de sensibilización de los docentes, parece conveniente entender la integración como un proceso abierto más que como una innovación bien definida.

La variedad de asuntos que comprende la integración de las tecnologías digitales en el aprendizaje, la enseñanza y las instituciones escolares es grande. Estos asuntos entremezclan temas como las políticas gubernamentales y de centro educativo, la formación y el soporte al profesorado, la gobernanza del sistema y de los centros junto con la autonomía de estos, las aplicaciones y recursos digitales, las infraestructuras, la relación entre la tecnología, la equidad y las necesidades educativas especiales, la personalización del aprendizaje, etc. Considerarlos –aunque fuera brevemente– excede las posibilidades de este trabajo. No obstante, y dada su relevancia, merece la pena apuntar algunas observaciones acerca de algunos asuntos que, por su carácter de *temas de fondo*, son de obligada consideración:

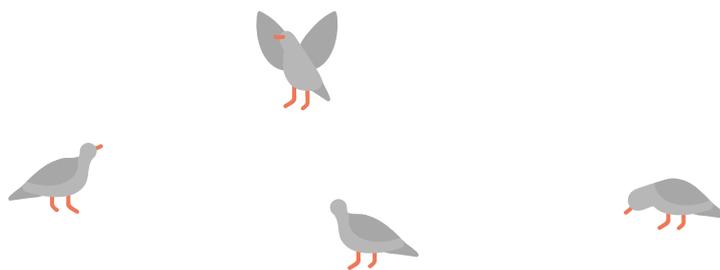
#### **a. Transición al cloud computing**

La implementación inicial de la instrucción asistida por ordenador se hizo en grandes ordenadores (*mainframes*) con terminales *tontos* (todo el proceso de cálculo se realizaba en el ordenador central). El advenimiento de los microordenadores (representados por el famoso IBM PC) supuso un giro copernicano. Todo el procesamiento se desarrollaba en el ordenador aislado, que debía operar con los programas oportunos y ser operado y mantenido en local. La aparición de las LAN (*Local Area Network*) en los años noventa estableció un modelo cliente-servidor en el que datos y programas podían ser proporcionados por el servidor de red aunque los procesos se ejecutaban en los ordenadores conectados a la LAN. A lo largo de los años –en ciertos casos, décadas– de implantación de las TIC, muchos

centros educativos desplegaron sus infraestructuras informáticas (equipos, redes locales, acceso a internet, aplicaciones educativas y de gestión, servicios de soporte) con esta filosofía, lo que comportó notables esfuerzos de tipo económico, técnico, organizativo y de gestión. Se prepararon a conciencia para ello, y llegaron a contar con personal especializado –propio o externo– y a establecer lazos con proveedores de equipos, aplicaciones y servicios. Esta informática local, altamente desarrollada en muchas instituciones educativas, se ha encontrado en poco tiempo con una nueva realidad: la computación en la nube (*cloud computing*), que altera los planteamientos establecidos y obliga a reconceptualizar, a reorganizar y a adquirir nuevos compromisos.

Servicios *cloud* públicos altamente extendidos –como, por ejemplo, Google Apps for Education, Office 365 Education o Dropbox– ofrecen a bajo coste enormes posibilidades de uso educativo y de administración-gestión. La anterior informática controlada de matriz local se subsume en el marco difuso de los servicios en red, posiblemente con grandes ventajas y, a la vez, con algunos inconvenientes.

También cabe recurrir a entornos *cloud* privados, que ofrezcan servicios *anytime-anywhere* por contrato, adaptados a las especificaciones del centro educativo cliente (especialmente, en asuntos relacionados con la gestión y la privacidad de los usuarios, el almacenamiento y la propiedad de los datos, las funcionalidades del servicio y, en particular, el control de lo que puede hacer cada usuario en función de su perfil y su nivel de autorización). Dado que los entornos *cloud* privados tienen generalmente mayores costes que los públicos, muchas organizaciones educativas pueden agruparse para usar plataformas de servicio que satisfagan requerimientos previamente acordados. En cualquier caso, la visión idiosincrásica (e incluso autárquica) de la informática local que se daba hasta no hace mucho en algunos centros educativos cede paso al poder de la red y de sus agentes.



En la Tabla 5 se resaltan los puntos principales de un informe de Kennisnet (organización pública para la educación y las TIC de los Países Bajos) realiza un interesante análisis del *cloud computing* en las instituciones educativas, del cual vale la pena resaltar los puntos principales (Kennisnet, 2016).

**Tabla 5.** Análisis del *cloud computing* en la escuela

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<p>No hay necesidad de servidores en las escuelas y todo el equipo está gestionado y mantenido por el proveedor, incluyendo correcciones de errores, implementación de actualizaciones y manejo de incidencias con virus o brechas de seguridad.</p> <p>Las inversiones para ajustar la capacidad son responsabilidad del proveedor.</p> <p>La nube puede usarse desde cualquier lugar y momento mientras haya acceso a internet. La conexión entre escuela y hogar se potencia por la capacidad elástica del servicio y la independencia de tiempo y lugar.</p>	<p>Las aplicaciones necesarias para las actividades del centro pueden seleccionarse, implementarse, gestionarse o descartarse con mayor comodidad, rapidez y eficacia.</p> <p>Las plataformas en la nube crean posibilidades de colaboración –que de otra forma no existirían–, tanto en el interior de las escuelas como entre unas y otras.</p> <p>El dinero y el tiempo ahorrados en instalar, mantener y dar soporte a la informática local pueden dedicarse a fomentar y dar soporte a los usuarios educativos.</p>
DEBILIDADES	AMENAZAS
<p>El <i>outsourcing</i> comporta una disminución del control de la escuela sobre las funcionalidades y plantea interrogantes relativos al acceso y la propiedad de los datos.</p> <p>La naturaleza virtual de internet presenta nuevos retos, por ejemplo, con relación a la legislación sobre la privacidad.</p> <p>La disponibilidad de internet de alta capacidad es esencial, por lo que la infraestructura de telecomunicación debe de ser robusta y estar garantizada, lo que puede tener costes importantes.</p>	<p>En el mundo <i>cloud</i> los asuntos relativos a la privacidad cobran especial relevancia, más aún cuando la mayoría de los usuarios son menores de edad.</p> <p>Además, las escuelas reducen el nivel de control que tenían (o que creían tener) sobre la disponibilidad, funcionalidades y el uso de aplicaciones por parte de alumnos y profesores.</p> <p>La naturaleza del trabajo de gestión de las TIC en el sector de la enseñanza cambia sustancialmente, lo que tiene implicaciones para los especialistas de TIC y para el patrimonio de procedimientos y conocimiento operativo de la institución.</p>

Cabe resaltar que el paso al *cloud computing* posiblemente proporciona la única forma viable de gestionar la tendencia al uso de los dispositivos personales móviles de los alumnos en los centros educativos. Esta tendencia se denomina BYOD (*Bring Your Own Device*).

**b. Desconocimiento de los costes y vaivenes de la financiación**

Los proyectos CAI universitarios antes mencionados evidenciaron ya en unas fechas muy tempranas que la incorporación de la tecnología siempre representaba un incremento de coste. Los desarrollos de plataformas, contenidos interactivos y sistemas de gestión eran pozos sin fondo. Algunas expectativas optimistas acerca de que la informatización de la instrucción reduciría costes de profesorado quedaron rápidamente desmentidas, incluso en los primeros cursos de facultades universitarias con cohortes numerosísimas.

En relación con el sistema educativo, nunca se llegó a plantear realmente que la tecnología serviría para ahorrar costes en campos tan intensivos en trabajo humano como las enseñanzas primaria y secundaria, aun dándose el caso de que la educación y el trabajo social ostentan el honor (tal vez dudoso) de ser los ámbitos más intensivos en el factor trabajo de toda la economía. Al menos, así lo estimó hace un cuarto de siglo un estudio norteamericano (Stefanko, Tonkin, Silver y Whitman, 1990): el 93 % de los costes educativos en Estados Unidos eran de personal. Se puede conjeturar que la situación no habrá cambiado en demasía en aquel país ni en el resto de los países occidentales.

Los motivos para integrar las tecnologías digitales en la educación son distintos, como se ha ido evidenciando con el paso del tiempo. Actualmente, está claro que responden a consensos cada vez mayores sobre las necesidades educativas de las personas y de las sociedades en general, en un mundo incierto pero con tendencias de cambio bien definidas. Las TIC tienen costes y precisan una financiación que se debe asumir. A lo largo de los años se ha puesto de manifiesto un compromiso creciente de gobiernos, de patronales de la enseñanza y de directores de centros con la implantación de las TIC. Sin embargo, este apoyo ha sido en buena medida voluble, pues no siempre los compromisos han sido claros y sostenidos en el tiempo. Planteamientos ideológicos y cálculos de rendimiento político, prioridades más perentorias y urgentes, así como sucesivas crisis económicas, han dejado las inversiones de TIC para la educación al albur de las circunstancias. En el caso español, por ejemplo, la financiación se caracteriza por su pulsión e irregularidad: volúmenes elevados de inversión en ciertos momentos se intercalan con años de auténtica

sequía presupuestaria. A la financiación también le ha faltado equilibrio: aspectos como formación, contenidos, coordinación o I + D educativo, han palidecido frente a la inversión en equipos informáticos.

Además, a estas alturas sigue siendo muy difícil precisar el conjunto de los gastos de TIC, sea a nivel de Administración, de universidad o de centro educativo. Apenas parecen existir estudios analíticos que determinen con precisión todos los costes asociados a las TIC, lo cual redobla el interés y la vigencia de preguntas fundamentales como las siguientes: ¿Cuánto valen las TIC de un centro docente? ¿Qué coste tienen las TIC a nivel de un distrito educativo, de una comunidad autónoma o, incluso, de un sistema escolar en su conjunto?

Para responder a este tipo de preguntas, las empresas emplean el concepto de *coste total de propiedad* (TCO, *total cost of ownership*, ), propuesto hace varias décadas por el Gartner Group para determinar los costes directos e indirectos asociados a la posesión y el uso de los equipos informáticos. El TCO incluye los costes de primera adquisición del equipo físico y del *software*, más los costes de instalación, telecomunicaciones, consumibles, actualizaciones y reparaciones o reposiciones. A ello cabe añadir los costes de operaciones y de soporte, la formación del personal y otros servicios. Esta definición, aunque sea poco elaborada, basta para poner de manifiesto la necesidad de aplicarla al contexto educativo<sup>12</sup>.

Efectuar procesos de TCO serviría para planificar, establecer prioridades, gestionar y, en definitiva, fundamentar y consolidar políticas de TIC en educación, sean estas a nivel de la dirección de un centro escolar, de una Administración educativa o de una organización. Conocer los costes reales permitiría integrar las decisiones relativas a las TIC en los procesos de decisión más amplios que llevan a cabo los responsables de los presupuestos, en los niveles que correspondan. Esta es una tarea del todo necesaria para planificar el gasto y, a su vez, para consolidar el papel de las TIC en el ámbito educativo.

### **c. La evaluación no evoluciona lo suficiente**

Las revisiones curriculares introducidas por las sucesivas reformas educativas han ido incorporando menciones progresivamente más extensas a las tecnologías digitales en las

---

<sup>12</sup> El informe elaborado por Scrimshaw (2002) para el BECTA británico (*British Educational Communications and Technology Agency*) constituye aún un documento de referencia en el ámbito del TCO en la educación, pese a haber pasado ya más de tres lustros desde su publicación.

distintas áreas curriculares, aunque a menudo dan más la impresión de añadidos forzosos que de integraciones profundas y meditadas.

Este último es el caso, tal vez uno de los más ejemplares, del nuevo currículo finlandés de 2014, que es altamente prospectivo en relación con las TIC (Vahtivuori-Hänninen *et al.*, 2014). En primer lugar, es preciso poner de manifiesto que no es ninguna improvisación: los procesos de revisión curricular en Finlandia son a largo plazo, empiezan muchos años antes de implantarse, lo que se lleva a cabo a pesar de que en aquel país haya un fuerte consenso acerca de que la educación actual funciona relativamente bien.

La idea de base es que el currículo debe responder a los cambios de la sociedad. Tal y como expresan explícitamente en sus documentos, el planteamiento de dicho currículo atiende a los desafíos del impacto social de la globalización, del cambio climático y de las cuestiones ambientales, el alud de información, el crecimiento de la diversidad cultural y lingüística, y otros cambios en la naturaleza, el trabajo y la sociedad. Con tales objetivos es esencial que los entornos de aprendizaje tengan en cuenta que los alumnos viven en un mundo complejo y globalizado que está lleno (y, a su vez, es modificado) por los *media*, los juegos y servicios de TIC de una inmensa variedad. Las competencias críticas, creativas y sociales que se necesitan para sacar provecho profundo de las tecnologías digitales requieren que se trate al alumno como un miembro activo de la sociedad que expresa su actividad aprendiendo. Para este currículo, las TIC son herramientas de la mente. En definitiva, la incorporación profunda de las TIC (y, por tanto, la incorporación a largo plazo) está asegurada en Finlandia al más alto nivel posible.

En nuestro contexto, lo que posiblemente esté dando mayor impulso y carta de la naturaleza a las TIC en la educación es el reconocimiento internacional de la competencia digital. Estos planteamientos ya tienen bastantes años de historia y se ha avanzado muchísimo en el plano normativo, pero el hecho de que informes recientes como *ET2020*, *Joint Report 2015*, de la Unión Europea<sup>13</sup>, subrayen con vigor la necesidad de profundizar en la competencia digital y el uso de las TIC en todos los ámbitos de la educación, probablemente es determinante para que no haya retrocesos en el papel teórico que los currículos nacionales otorgan a las TIC.

---

<sup>13</sup> Joint Report of the Council and the Commission on the Implementation of the Strategic Framework for European Cooperation in Education and Training (ET2020). New Priorities for European Cooperation in Education and Training. Disponible en [http://ec.europa.eu/dgs/education\\_culture](http://ec.europa.eu/dgs/education_culture). (Última consulta: 22 de septiembre de 2018).

Sin embargo, en la práctica los cambios no son fáciles. Por una parte, por el sinsentido de que la competencia digital de los alumnos haya de ser estimulada y valorada por un profesorado del cual no se puede asegurar que posea dicha competencia. De hecho, ni siquiera se puede garantizar que con carácter general el profesorado considere que este asunto sea de su incumbencia. Por otra parte, los cambios no arraigan porque la evaluación no evoluciona lo suficiente. Evaluar los aprendizajes de los alumnos es una función central y característica del profesorado, que se lleva a cabo tanto para seguir y orientar el proceso de aprendizaje como para certificar el grado de consecución de conocimientos y competencias. La paradoja de la situación actual es que, habiéndose incorporado –al menos, nominalmente– las TIC en los currículos, continúan predominando metodologías de evaluación que no incorporan ni dejan espacio a las TIC. Las pruebas de acceso a la universidad son el epítome de ello. Así, con criterios y métodos de evaluación esencialmente estáticos –*paleotecnológicos*, en terminología del profesor Sáez Vacas (2009)–, difícilmente se podrá valorar la consecución de nuevos objetivos educativos y el grado de adquisición de conocimientos y competencias asociadas a la utilización de las tecnologías digitales.

Las tecnologías digitales ofrecen la posibilidad de crear nuevas situaciones de aprendizaje que respondan a criterios de autenticidad, funcionalidad y significatividad. Sin embargo, que la tecnología tenga una función innovadora o que, por el contrario, refuerce prácticas tradicionales viene dado por los contextos curriculares, los métodos de evaluación y la propia competencia digital del profesorado. Las carencias en estos campos acentúan el riesgo de que las TIC acaben sirviendo meramente para implementar cuestionarios de respuesta cerrada en páginas web con la finalidad de automatizar evaluaciones de tipo tradicional.

#### **d. La relación entre trabajo intelectual y TIC está poco consolidada**

Aprender consiste en el conjunto de operaciones mentales destinadas a acceder y comprender nueva información, contextualizarla, conservarla en la memoria y prepararse para la acción (lo que, en buena medida, se consigue mediante una actividad personal denominada *estudio*). Aprender es una tarea intelectual no rutinaria, si bien tiene pautas y regularidades y requiere el uso de soportes (no se trata de pura especulación cerebral). Realizar laboralmente este tipo de tarea es lo que caracteriza el mundo profesional de hoy, que experimenta un incremento continuo de actividades que requieren aplicación y generación de conocimiento experto y comunicación compleja. Este aumento va a la par con una cierta disminución de trabajos basados en actividades rutinarias (Levy y Murnane, 2004), lo que en conjunto da fuerte base a la expresión *sociedad del conocimiento*. Sobre esto hay amplios consensos, por lo que es innegable que a la escuela le corresponde una

misión decisiva en este sentido. Si no lo está consiguiendo de manera óptima –como parece ser el caso–, está obligada a cambiar y a transformarse.

Una parte fundamental del acto de aprender consiste en emplear o aplicar una serie de verbos relativos al procesamiento mental de información, verbos que, a su vez, tienen algún tipo de plasmación física: *redactar, anotar, calcular, medir, diseñar, componer, presentar, comunicar, buscar, seleccionar, clasificar, planificar, organizar y registrar*; son ciertamente significativos, aunque esta relación diste de ser exhaustiva. Alumnos y alumnas buscan y seleccionan informaciones con el fin de realizar trabajos en los que incorporan y expresan ideas propias y ajenas, trabajos que posiblemente presenten empleando instrumentos de refuerzo del acto comunicativo. Alumnas y alumnos se comunican con otras personas, llevan a cabo actividades cooperativas, planifican y elaboran proyectos de investigación que además de interés personal pueden tener proyección comunitaria. Ciertas actividades requieren obtener datos cualitativos y cuantitativos, procesarlos y representarlos; otras se basan en investigar las propiedades matemáticas o físicas de objetos o de explorar sistemas naturales y sociales mediante observación directa o simulaciones. La relación sería inacabable: basta con constatar que la información y su tratamiento y comunicación materializan el trabajo intelectual de aprender.

La información es, pues, el sustrato básico común, con independencia de cómo esté codificada, del formato en que se presente y del soporte material que la contenga. Como toda información simbólica, es susceptible de ser codificada y digitalizada, las técnicas de trabajo intelectual se vehiculan a través de aplicaciones y sistemas informáticos interconectados que, en pocos años, se han convertido en plataformas indispensables para todo tipo de actividades.

La variedad de instrumentos o aplicaciones para estas actividades es ingente. Existen paquetes ofimáticos clásicos para el tratamiento de textos, realización de cálculos numéricos, estadística y graficación, presentación de contenidos y gestión de datos, calendarios, agendas y directorios. Se dispone de programas de tratamiento de imagen, composición musical y edición videográfica, de herramientas de dibujo, diseño y prototipado, de sistemas de información geográfica, de empaquetadores de macros para automatizar secuencias de instrucciones y de interfaces con dispositivos físicos para la adquisición de datos y control de dispositivos, y muchos otros. De aplicaciones locales, en tiempos no muy lejanos, se ha pasado al uso en línea de manera generalizada, con datos y aplicaciones residentes en la *nube*. Navegador web, correo electrónico, redes sociales, blogs, foros, wikis y un inmenso etcétera dan contenido, potencia y ubicuidad a internet. El sustrato común de todo este

universo es información digitalizada gestionada mediante *apps*, programas y sistemas que interaccionan con nuestra mente a través de los sentidos.

Con esto posiblemente se llega a la razón última de la incorporación de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje: poner las TIC al servicio del aprendizaje y del desarrollo intelectual del alumno, considerándolas, ante todo, como herramientas de la mente –como proclaman los finlandeses–: las TIC son para que el alumno piense más y mejor. Antes de la invención de los ordenadores, las actividades de procesamiento de información eran exclusivamente mentales y manuales. Hoy día, en cambio, se llevan a cabo utilizando dispositivos digitales: los cerebros humanos trabajan con las máquinas de manera interactiva, incluso simbiótica. Las tecnologías digitales han constituido un sistema de prótesis de la actividad humana del que ya no se puede prescindir. La educación, por tanto, no puede renunciar al mundo en que se vive ni rehuir responsabilidades por la vía del escepticismo.

Esta posición central de las TIC en la realización de trabajo intelectual es probablemente la justificación más sólida de su inserción en el mundo educativo. Sin embargo, la comprensión de este hecho dista de ser general, por lo que es preciso consolidar esta visión que ancle profundamente las TIC en la educación.

### ***Tecnología digital y creación de valor***

*Valor* no es un término habitual en educación, aunque el esfuerzo educativo de alumnos, profesores, familias, instituciones, estados y el conjunto del entorno social y económico no pretende otra cosa que crear valor para los mismos alumnos y para la sociedad. Si un centro de enseñanza consigue que sus alumnos adquieran conocimientos, desarrollen un sistema de valores y sean personas activas, preparadas y responsables, se puede decir con seguridad que ha creado valor en forma de capital humano y de capital social. Si para ello se han empleado a fondo las tecnologías digitales en simbiosis con los distintos tipos de trabajos educativos (intelectual del alumno y del docente, de relación, de planificación, de evaluación y de gestión), se puede decir que dichas tecnologías han contribuido a la creación de valor.

Crear valor en educación no difiere sustancialmente de lo que se pretende en cualquier otro ámbito de la sociedad y la economía. En el mundo empresarial, las TIC generan valor por su efecto en los procesos propios de la amplia gama de actividades de las empresas, así como en el control y la coordinación, en la generación de conocimiento y en la gestión y la comunicación de la información (Ruiz Tarragó, 2007). La creación de valor se puede clasificar en función de tres tipos de efectos:

- a. **Efectos de automatización.** Hacen referencia a los incrementos de eficiencia conseguidos mediante las TIC que se traducen en la liberación o un menor consumo de recursos, y en mejoras de calidad del producto o del servicio, de productividad, de coordinación, y en reducciones de tiempos y de costes.
- b. **Efectos informacionales.** Se obtienen por la capacidad de las TIC para capturar, almacenar, procesar y diseminar información. El valor surge de una mejora de la capacidad de decisión, del uso óptimo de informaciones y conocimientos, de una mayor eficiencia organizativa, de una mejor calidad y potenciación de la tarea de los empleados.
- c. **Efectos transformacionales.** Son los que se deben a la capacidad de las tecnologías digitales de facilitar procesos de innovación y transformación. El valor asociado a estos efectos puede manifestarse en nuevas perspectivas, en un mejor cumplimiento de la misión de la organización, en el empoderamiento y la mayor satisfacción de los agentes implicados (trabajadores, clientes y sociedad), en una capacidad de respuesta más adaptada a necesidades actuales y futuras, en un empleo más óptimo del personal y en una mejora de la producción como resultado de los procesos de reingeniería y de estructuras organizativas rediseñadas.

En cada uno de estos ámbitos de creación de valor reside un entramado de estructuras y actividades tecnológicas y no tecnológicas que puede llegar a tener una extraordinaria complejidad. Esto mismo ocurre en el caso de la educación. Veamos estos tres tipos de efectos con más detenimiento:

- a. **Efectos de automatización.** En este ámbito, estos efectos pueden deberse al uso de programas tutoriales, de ejercitación y de simulación, e, incluso, de juegos con propósito educativo (gamificación). El soporte a las explicaciones del profesorado por medio de recursos u otras herramientas digitales entra dentro de este apartado. Puede que actualmente la ejercitación -tildada de “mecánica” y “aburrida”- no goce de demasiada buena prensa en amplios círculos pedagógicos, pero ciertos grados de ejercitación son necesarios para afianzar el dominio de destrezas y conocimientos sobre los que se fundamentan aprendizajes posteriores. El ordenador da valor a la ejercitación por medio del ajuste de los estímulos y el refuerzo inmediato a las respuestas.
- b. **Efectos informacionales.** En lo que atañe a estos efectos, la diferencia de hoy con el pasado estriba en que antes los procesos eran esencialmente manuales, mientras que en la actualidad están mediados por máquinas, y las máquinas, a su vez, cambian la naturaleza y el alcance de los procesos. Para afrontar este asunto sería muy deseable ver bajo una

misma óptica el trabajo del alumno y el del profesional de nuestros días: ambos tienen que aprender de manera constante. Así, salvo el caso de la especulación mental pura, los efectos informacionales se obtienen como resultado de proceder sistemáticamente en técnicas que se pueden agrupar en cinco ámbitos:

- Técnicas de adquisición de información, mediante lectura, audición, observación y registro, con su correspondiente reflexión sobre lo que se lleva a cabo.
- Técnicas de gestión de información y documentación, que hacen posible organizar y recuperar bajo demanda documentos e informaciones conocidas, obtenidas en anteriores ocasiones (un factor que afecta a la capacidad de crear conocimiento es acceder eficazmente a la información que se ha conocido o empleado anteriormente, lo que depende de la memoria del individuo aunque no solo de ella).
- Técnicas de redacción, que ayudan a planificar la generación de contenido textual, a transcribirlo y a revisarlo (en sentido más amplio, este ámbito incluye las técnicas de creación y de producción relativas a otros tipos de información).
- Técnicas de presentación, comunicación y discusión, destinadas a apoyar actos comunicativos que tienen como finalidad proporcionar información, favorecer la comprensión, conducir actividades sociales e influir en acciones, actitudes, valores o sentimientos.
- Técnicas de planificación y control, que facilitan la planificación, la realización y la gestión de la actividad personal, la relación con el entorno y la coordinación de medios para alcanzar los fines deseados.

Estas técnicas, junto con los conocimientos disciplinarios y transdisciplinarios, son esenciales para el profesional y el aprendiz de nuestros días (Ruiz Tarragó, 1999).

Señalemos, por último, que los efectos informacionales también incluyen los ámbitos de coordinación, gestión, administración y comunicación, propios de la actividad de cualquier centro docente, tanto en lo que atañe a la información que maneja el profesorado como en la que corresponde a familias, cuadros directivos, titulares y administraciones educativas.

- c. Efectos transformacionales.** En cuanto al valor transformacional de las TIC en educación, cabe señalar su paralelismo con lo que ocurre en las empresas. La tecnología genera valor transformacional en la medida en que sirve para llevar a cabo planteamientos que comporten una reingeniería de la organización educativa, como, por ejemplo:

- Establecimiento de planes individualizados de trabajo y currículos más personalizados.
- Agrupaciones dinámicas de alumnos, con horarios y ciclos académicos más flexibles y adaptables.
- Soporte al trabajo cooperativo y en red con formas de comunicación avanzadas entre alumnos, profesores y otros miembros de la comunidad educativa, especialmente con las familias.
- Partenariados con agentes sociales y económicos, etc.

Todo ello supone nuevas fórmulas organizativas y nuevos circuitos de coordinación. De hecho, este tipo de efectos son los que caracterizan la transición de las organizaciones de la sociedad industrial (incluidas las educativas) a las organizaciones de la sociedad del conocimiento.

Es por ello por lo que acabamos estas consideraciones poniendo este asunto en un contexto más amplio, muy necesario a nuestro entender para todo tipo de directivos, responsables y *decision makers* del mundo educativo.

### ***Tecnologías al servicio de la transformación de la escuela***

La escuela es un gran espacio relacional, con infinidad de interacciones que rebasan los muros del colegio. Muchas de estas interacciones están, en la práctica, mediadas por la tecnología –procesos de secretaría, calificaciones, contabilidad, etc.–; y otras son susceptibles de estarlo. En este sentido, las tecnologías de la información y la comunicación ofrecen un enorme potencial de transformación de un colegio. Sin embargo, la realidad es que su intensiva incorporación en todos los niveles de la educación a lo largo de estos últimos años ha generado unos resultados muy alejados de las expectativas.

Uno de los obstáculos para la integración de las TIC en la escuela está en el propio modelo de implementación. Las investigaciones muestran que los colegios tienden a incorporar la tecnología principalmente para hacer de forma más eficiente lo que ya se venía haciendo. Esto permite mejorar tareas ya existentes (más rápido, más barato, etc.), aunque no genera una verdadera transformación. En general, refuerza aún más los métodos anteriores y, en ocasiones, actúa como un amplificador de las ineficiencias del sistema.

Sustituir herramientas y optimizar procesos no es suficiente. La clave de la transformación es incorporar las TIC para hacer lo que antes no era posible, para ampliar el alcance de la actividad del colegio:

nuevos espacios de relación con las familias, herramientas para que los padres refuercen, desde su papel, la misión educativa del colegio, soporte a las redes de centros, consolidación de la dimensión institucional, etc.

Esto supone poner la tecnología al servicio de todos los procesos que tienen lugar en un colegio, ligados a la gestión, a las necesidades de comunicación e interrelación de las personas que conviven en la institución y a la mejora de la enseñanza-aprendizaje, en torno a la búsqueda de la excelencia educativa. Y todo, dentro de una estructura de ecosistema que articule todos estos procesos de forma invisible, no invasiva, y que integre a todos los agentes educativos de una manera eficiente y sencilla.

### **6.4.3. LA COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE**

Para que el uso de las TIC dé fruto, también es necesario desarrollar las competencias digitales del docente, algo que no debe confundirse con convertir en tecnólogo al profesor. Se trata de integrar los contenidos –no solo los digitales– dentro del proceso de aprendizaje de los alumnos para atender sus necesidades individuales y potenciar su desarrollo intelectual.

El informe de la Unesco (2008) considera que los profesores deben estar preparados para ofrecer a los estudiantes oportunidades de aprendizaje apoyadas en las TIC, y analiza también las capacidades necesarias que los alumnos pueden y deben desarrollar mediante las TIC para convertirse en ciudadanos informados, responsables y capaces de contribuir a la sociedad.

En resumen, el docente debe integrar la tecnología desde la pedagogía para formar criterios y valores en los alumnos, imprescindibles para que sepan actuar de forma ética, responsable y solidaria en un mundo tan complejo. Por ello, formar criterios es la gran misión del docente en la sociedad digital. Los profesores tienen el papel esencial de orientar a los alumnos de cara a un mundo saturado de información, enseñarles a moverse con criterio propio, estimular su pensamiento crítico; en definitiva, ayudarlos a desarrollar sus competencias para que puedan afrontar con responsabilidad y sentido ético los compromisos de su futuro personal y profesional y prepararlos para que sigan aprendiendo autónomamente cuando ya no estén en el colegio.

## 6.4.4. AGENDA CULTURAL DE LA TECNOLOGÍA Y TRANSFORMACIÓN DE LA EDUCACIÓN

Los efectos transformacionales se comprenden mejor cuando se sitúan en un marco general de reflexión sobre el desarrollo y el impacto de la tecnología en la sociedad. Es fundamental que los decisores del ámbito educativo lo vean así.

La perspectiva histórica es, de nuevo, esencial. Cualquier tecnología se desarrolla con determinadas finalidades específicas, y los individuos y las organizaciones las aplican para obtener beneficios en sus ámbitos concretos. Ya hemos comprobado que la visión inicial de la informática en la enseñanza se concibió como la aplicación de sistemas de *Computer Assisted Instruction* para tutoriales y ejercicios que mejoraran el aprendizaje de los alumnos y ahorraran costes.

Sin embargo, los efectos de la tecnología no se limitan a los previstos o deseados, porque modifican las condiciones del entorno, y esto, a su vez, repercute en la propia tecnología y en su evolución. M. Schwarz (1992) señalaba que la innovación tecnológica lleva siempre asociada una agenda cultural, en el sentido de que su introducción y aplicación comporta en grados diversos una reconstrucción de las reglas sociales, de las instituciones, de los roles de las personas y de sus relaciones con el entorno. Los efectos trascienden las ventajas instrumentales que se consiguen, y llegan a ser de la máxima importancia para la vida de las personas, para el funcionamiento de las organizaciones e, incluso, para el desarrollo y la evolución de la sociedad. Esto es lo que está sucediendo con las TIC en general en el ámbito educativo: se están reestructurando reglas, roles y relaciones, con las consiguientes tensiones y bandazos.

También debe tenerse presente que el desarrollo tecnológico es un proceso simultáneamente científico, social y cultural, de manera que la tecnología es algo embebido en la sociedad y en las organizaciones y no un elemento externo que impacta sobre la misma (Bijker, Hughes y Pinch, 1989). En este sentido, las tecnologías digitales no son meras herramientas cuyo uso se gradúa a voluntad, o, incluso, de cuyo uso se puede prescindir al albur de las circunstancias. Este es el error de fondo en el que incurren los docentes y directivos escolares que proclaman que las tecnologías son tan solo una herramienta más. Ni el alumno ni la sociedad pueden prescindir de las TIC. La educación tampoco, aunque la comprensión de las consecuencias de este hecho en términos de aprendizaje, de dimensión institucional y de sistema educativo diste aún de ser general. La agenda cultural de la tecnología hace inevitable la transformación de la educación, y es por ello que debe ponerse en primer plano.

## 6.4.5. SALUD DIGITAL EN LA ESCUELA

La tecnología, al margen de cómo la utilicemos en el aula, está impactando ya de forma directa sobre el alumnado. Y no solo en sus procesos cognitivos, la forma de procesar la información, de leer, de trabajar o su capacidad de atención. Tiene una repercusión directa en sus relaciones y, por tanto, en el clima de convivencia dentro de los centros. El concepto de salud digital engloba todos aquellos aspectos que inciden directamente sobre el niño o adolescente en su contacto diario con las tecnologías de la información y la comunicación, y que influyen significativamente en su desarrollo saludable. Dichos aspectos abarcan desde el desarrollo de la identidad del menor en contacto con internet y las redes sociales hasta las cuestiones relativas a su seguridad y privacidad, y al impacto sobre las relaciones sociales que establezcan. Desde la prevención de las tecnoadicciones hasta la búsqueda y selección de contenidos frente a lo que denominamos infoxicación. Desde las posibles modificaciones en sus procesos cognitivos y el desarrollo de su cerebro hasta las nuevas formas de lectura y procesamiento de la información. Implica el trabajo sobre la necesaria capacidad de autorregulación, el redimensionamiento de conceptos como la privacidad y la intimidad, o la necesidad de trabajar sobre los altos niveles de control que la tecnología les permite establecer sobre sus parejas o amistades. Supone también manejar unos conceptos mínimos sobre seguridad y sobre legislación básica aplicada, y tomar conciencia del nivel de responsabilidad que cada uno tiene en aquello que hace en los entornos digitales. Implica, en definitiva, el trabajo sobre todo lo relacionado con la formación de la persona, ya que la tecnología afecta de una forma transversal a todos los aspectos de sus vidas. Se trata de cuestiones que tanto familias como educadores deberían conocer y recoger como base sobre la que actuar.

### a. *¿Por qué es necesario trabajar sobre salud digital desde los centros?*

La mayor parte del uso que los alumnos hacen de las distintas herramientas se produce fuera del recinto escolar y bajo la tutela de los padres, pero los centros escolares no pueden permanecer al margen de esta realidad, al menos por las razones que se apuntan a continuación.

- ***Hemos de educar sobre el uso de las herramientas necesarias para el aprendizaje.*** Los alumnos acceden con una frecuencia cada vez mayor a la tecnología por demanda directa de los centros escolares. Exigimos que busquen información, que hagan trabajos, que los maqueten, que realicen presentaciones, etc. Valoramos que incluyan ilustraciones, que hagan montajes de vídeo, etc. Pero ¿hemos enseñado previamente cómo utilizar de forma efectiva un buscador? ¿Los hemos formado en las técnicas de búsqueda y selección de contenidos?

¿Les explicamos cómo verificar las fuentes? ¿Saben qué contenidos pueden copiarse y cuáles reproducirse o no? Lo cierto es que deberíamos educar sobre el uso de herramientas cuyo empleo exigimos.

- ***La tecnología es una herramienta de trabajo en la escuela.*** Muchos de los problemas derivados del mal uso de la tecnología surgen como consecuencia directa de haberla considerado únicamente como una herramienta de ocio. Y esa no es su finalidad principal. No debemos olvidar que estas herramientas las hemos desarrollado los adultos, y casi siempre con el objetivo de mejorar y facilitar nuestro trabajo: realizar labores que antes requerían mucho más tiempo o esfuerzo, la mayoría de ellas muy mecánicas, y que ahora podemos ejecutar de forma más efectiva. Nadie imagina ya el trabajo sin videoconferencias, sin correo electrónico, sin el apoyo de presentaciones, y sin el manejo de hojas de cálculo o procesadores de texto, entre otras herramientas. Pero hemos puesto la tecnología en manos de niños y adolescentes para que se entretengan, se diviertan, jueguen o se comuniquen. Y esta es una faceta de la tecnología, pero no su principal aplicación educativa. Si no utilizamos la tecnología en los colegios, si no les mostramos todas las utilidades que esta tiene para su futuro y para su trabajo diario, muchos niños y adolescentes seguirán creciendo convencidos de que la tecnología es solo para divertirse. Es parte de nuestra labor como educadores dotarlos de conocimientos que les permitan realizar un trabajo más efectivo, en un mundo en el que, además, la mayor parte de la información que se genera se encuentra solo en formato digital. No es posible ni conveniente mantenerse al margen de esta realidad.
- ***Los problemas que surgen en los entornos digitales repercuten en el aula.*** Todo lo que sucede en la calle y en los entornos que frecuentamos termina reflejándose en internet de alguna manera. Siempre hay alguien con un teléfono móvil que lo graba (o lo registra) y lo sube a internet o lo comparte en las redes sociales. Y, del mismo modo, todo lo que sucede en internet repercute fuera de la red. Son muchos los centros escolares que comprueban cómo, cada día con más frecuencia, los conflictos que surgen entre los alumnos no se han generado en el propio centro, sino en un grupo de WhatsApp, en una conversación en Instagram o en la sala de chat de un videojuego cualquiera. El alumnado no solo convive en el aula, sino que continúa en contacto a través de internet después de clase, los fines de semana y en cualquier época del año.

- **Las familias se confiesan mayoritariamente desbordadas y faltas de preparación.** La mayoría de los progenitores se muestran desbordados por los acontecimientos que se producen en el entorno tecnológico. Entre ellos es fácil escuchar frases como “Esto va demasiado rápido”, “A mí todo esto me pilló muy mayor”, “No tengo tiempo para estar al día de todo lo que ellos utilizan”, “Nadie nos ha preparado para esto”, “Son demasiadas cosas”, etc. Pero, por diversas razones, no es fácil ofrecer formación sobre salud digital a la mayoría de los padres y las madres, por lo que no van a estar en disposición de formar a sus hijos al respecto. Lamentablemente, solo una minoría de padres y madres asiste a las actividades formativas que organizan algunos centros sobre cuestiones relacionadas con la educación de sus hijos. Dicha formación siempre será minoritaria. Por tanto, si queremos ser efectivos y llegar a la totalidad del alumnado, debemos trabajar sobre salud digital en las aulas. Una formación consciente, organizada y actualizada será lo que nos permita obtener los resultados deseados: niños y adolescentes preparados para hacer un uso diario de la tecnología de forma saludable, responsable y segura.



## b. *¿Cómo abordar la educación para la salud digital?*

El trabajo en la escuela sobre salud digital puede organizarse en ocho grandes bloques temáticos:

- **Relación del cuerpo con la tecnología.** Son muchas las horas que niños y adolescentes dedican al uso de la tecnología, todos los días de la semana, tanto en el entorno escolar como en el familiar. Se hace imprescindible trabajar con ellos todas las cuestiones posturales que, en caso de no considerarse, pueden dar lugar a lesiones importantes a medio y largo plazo en la espalda, cuello, manos y muñecas. También hay que prestar atención a la visión, marcando pautas relativas a los tiempos de exposición a las pantallas, la iluminación y las distancias.

Por último, un problema importante es la posible interferencia del uso de la tecnología con las horas de sueño, ya que la falta de descanso acaba provocando falta de concentración, especialmente durante las primeras clases de la mañana. Es necesario trabajar sobre este tema con los alumnos y, a ser posible, también con los padres.

- **Impacto sobre los procesos cognitivos del alumnado.** Aún son pocos los conocimientos que tenemos sobre el posible impacto de la tecnología en el desarrollo del cerebro de niños y adolescentes, pero sabemos que dicho impacto se produce. Como vimos en el capítulo 4, el cerebro es plástico y se modifica con los estímulos que recibe; lo verdaderamente extraño sería que el uso diario y durante horas de determinadas herramientas no tuviera impacto alguno sobre el desarrollo del cerebro. Uno de los aspectos clave a gestionar son las nuevas formas de lectura identificadas en el alumnado. Las estrategias de lectura en pantalla resultan útiles para la realización de tareas como la búsqueda de información, pero son menos adecuadas para una lectura lineal que permita una mejor comprensión de lo leído.

También hay que desmitificar la supuesta capacidad multitarea del alumnado, que en realidad es una alternancia continua entre tareas, que en la práctica multiplica los errores y aumenta el tiempo necesario para hacer cada tarea simple, además de generar dispersión y otros problemas, como la sobrecarga cognitiva.

En la misma línea, hay que gestionar el problema de la sobrestimulación de niños y adolescentes, que puede acabar generando una cierta tolerancia, en el sentido de que el individuo precisa cada vez de estímulos externos más fuertes y más frecuentes para experimentar las mismas sensaciones que al principio.

- **Uso saludable de la información.** Esta generación de alumnos y alumnas se enfrenta a un problema nuevo y opuesto al existente hasta hace unas pocas décadas. Nos referimos a los problemas derivados del exceso de información, que agrupamos bajo el término *infoxicación*. Cuando utilizan un buscador para acceder a información sobre un personaje histórico, un concepto, un país o cualquier otra cuestión, pueden encontrarse con decenas de millones de resultados.

El problema hoy día no es, por tanto, la falta de información, sino cómo gestionar la ingente cantidad de información que se cuelga cada día en la red y discriminar la que realmente merece la pena. Para ello es conveniente trabajar en varios aspectos:

- Enseñar técnicas de búsqueda y selección de la información. Denominamos curación de contenidos a las técnicas que se utilizan para hacer que los buscadores encuentren aquello que buscamos o necesitamos. Se trata de sencillas órdenes que afinan y reducen al mínimo los resultados en las búsquedas. También es necesario formar al alumnado sobre cómo contrastar o verificar una información antes de utilizarla para un trabajo de clase, o para ampliar lo que sabemos sobre un tema. Si no utilizamos técnicas adecuadas, es probable que terminemos manejando solo los primeros diez resultados de una búsqueda ordinaria, que no tienen por qué contener la información más interesante ni verificada sobre el tema en cuestión.
  - Además de la información no contrastada, es necesario enseñar a identificar las llamadas *fake news* o noticias falsas, esto es, información falsa y/o malintencionada creada con el objetivo de engañar al usuario para desprestigiar a personas o instituciones, atacar o promover determinadas ideologías o simplemente alterar nuestra percepción de la realidad. Estas noticias falsas pueden producirse en el entorno familiar y cercano, y afectar a personas que conocemos, compañeros de colegio, profesores o a instituciones educativas enteras.
- **Prevención y tratamiento de la adicción.** Otra de las cuestiones que más atención requiere es evitar el uso abusivo de las tecnologías y los posibles desórdenes de adicción que algunos alumnos pueden llegar a desarrollar. Es decir, anticipar e identificar el problema, enseñando a los alumnos y alumnas a detectar cuándo están estableciendo una relación poco saludable con la tecnología, y trabajar con pautas que faciliten la autorregulación, tanto para afrontar una relación poco saludable como para desarrollar estrategias de prevención.

- **Educación en el uso seguro de redes y aplicaciones móviles.** La conectividad móvil y el uso de dispositivos como los *smartphones* y las tabletas ha cambiado totalmente el panorama del acceso a internet. Ya no hablamos de adolescentes o preadolescentes accediendo a la red a través de un ordenador situado en su habitación, sino que hablamos de niños muy pequeños que acceden a través de los dispositivos de sus padres, o de una tableta que hay en el salón de sus casas. Estos dispositivos se caracterizan por el empleo de las *apps*, o aplicaciones móviles, que hacen necesario trabajar con el alumnado sobre otras cuestiones muy específicas:
  - Formar a los alumnos para que comprendan las implicaciones que conlleva la aceptación de condiciones de las aplicaciones móviles, de las que no suelen ser conscientes. Si van a utilizar aplicaciones que acceden a sus agendas, fotografías y otros contenidos personales, deben entender las implicaciones que tiene lo que aceptan, identificar las aplicaciones menos invasivas o modificar su forma de usar los dispositivos una vez instaladas.
  - Prestar atención especial al empleo que las propias redes y aplicaciones hacen de los datos que obtienen de sus usuarios, especialmente información personal y ubicación, de gran importancia para la privacidad y seguridad de los alumnos.
  - Conocer normas básicas de utilización de las redes y aplicaciones más conocidas: repercusión de las informaciones o contenidos que se envían a través de estas, las responsabilidades en las que puede incurrir cada usuario, etc.
  
- **Construcción de la identidad.** Las redes sociales se han convertido en uno de los principales entornos de relación y socialización de los alumnos. Pueden llegar a relacionarse con más personas y durante más tiempo en estos entornos digitales que de forma presencial. Juegan, por tanto, un papel importante en el desarrollo de la identidad del menor, con claras repercusiones para su imagen y reputación dentro y fuera de internet. Es fundamental trabajar con ellos todos estos aspectos, así como trasladarles nociones básicas sobre su responsabilidad y sobre la legislación básica aplicada que les afecta directamente a ellos y a sus padres.

Los entornos digitales no solo juegan un papel muy importante en el desarrollo de la identidad de los alumnos, sino que también desempeñan un papel fundamental en el mundo emocional del adolescente, que traslada tanto sus inquietudes como sus conflictos al entorno *online*. Por ello, es necesario trabajar con el alumnado pautas para una comunicación efectiva en los entornos digita-

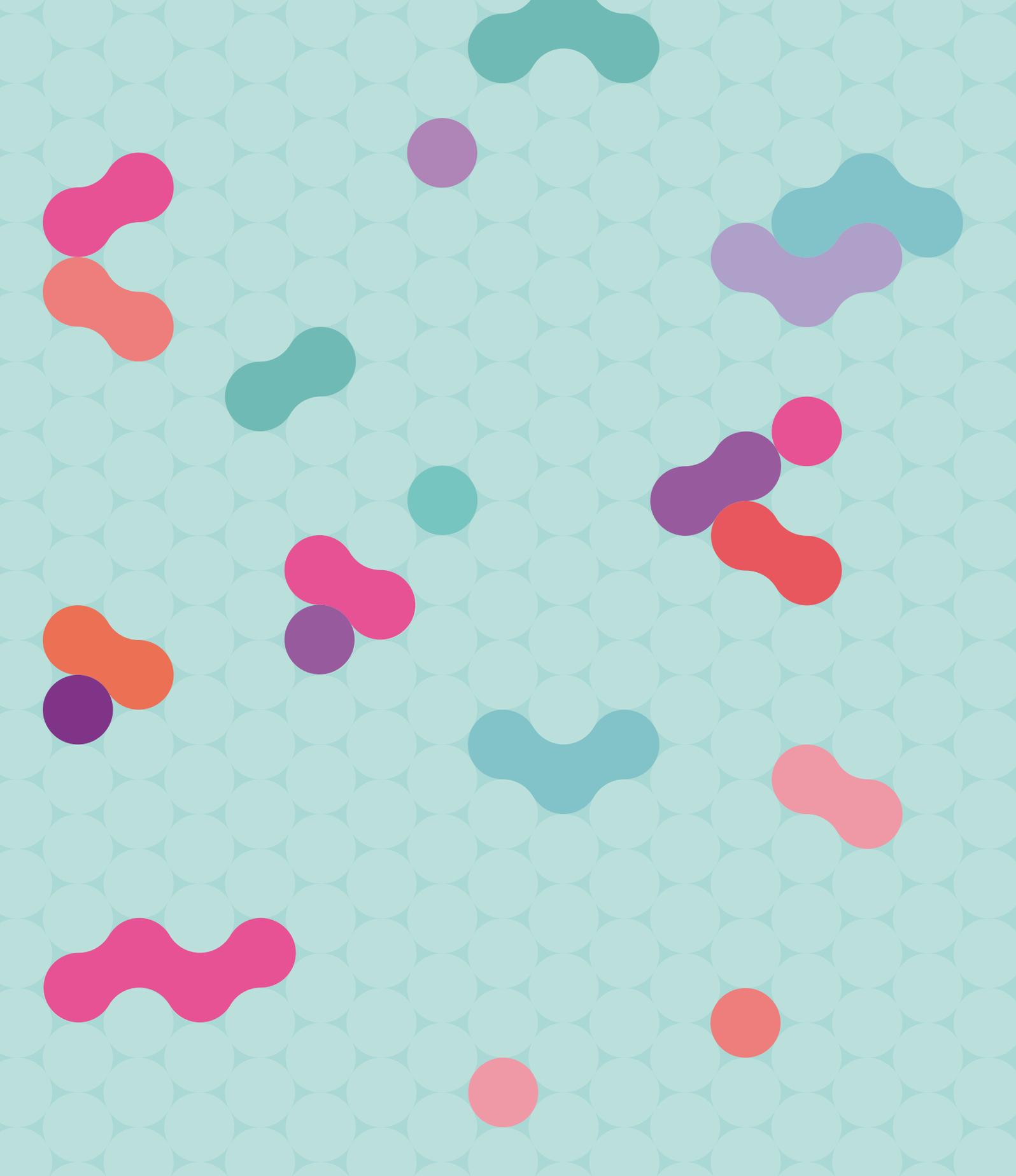
les, que poseen sus características propias, dificultades y nuevas posibilidades. También hay que ayudarles a interpretar las emociones de los demás en estos entornos digitales, en los que normalmente no podemos ver las expresiones de nuestros interlocutores, percibir sus entonaciones o visualizar sus estados de ánimo, e incluir una educación emocional respecto al empleo de estas herramientas, trabajando sobre lo que se denominan pautas de empatía digital.

- **Seguridad personal del alumnado en la red.** Lamentablemente el espacio virtual no está exento de agresiones y abusos hacia los menores, a veces agrandados por las posibilidades de la red. Señalamos cuatro casos muy conocidos:
  - **Cyberbullying o ciberacoso.** Se produce cuando uno o varios alumnos causan daño de forma reiterada a otro alumno en un entorno digital, a través de mensajes instantáneos, redes sociales, videojuegos, etc. También puede consistir en la difusión de contenidos que causen un perjuicio al menor escogido como víctima, o en su exclusión de los entornos en los que participan el resto de sus compañeros.
  - **Cybergrooming o acoso sexual.** Se refiere al conjunto de acciones que lleva a cabo una persona sobre un menor de edad, con un objetivo marcadamente sexual. Se trata de una acción deliberada y planificada, que suele utilizar el engaño para obtener información comprometedor y manipular después al menor de edad.
  - **Cybercontrol.** La tecnología permite un nivel de conocimiento tan alto sobre lo que está haciendo otra persona que, en ocasiones, es utilizada por adolescentes para ejercer control sobre sus respectivas parejas. Este control les permite conocer su ubicación en tiempo real, su última hora de conexión y otros datos muy sensibles.
  - **Sexting.** Conocemos con este nombre a la práctica realizada por aquellos alumnos, en este caso, que se realizan fotografías a sí mismos en situaciones muy comprometidas, y las envían después a sus parejas o amistades. Con frecuencia estas imágenes terminan difundándose, lo que puede conllevar dramáticas consecuencias para los niños y sus familias.
- **Protección de los dispositivos y programas.** Es importante que el alumnado reciba formación básica sobre cómo proteger sus terminales y su conexión a internet. Un ordenador, tableta o teléfono móvil que no esté actualizado o carezca de algún tipo de protección antivirus puede permitir a otros individuos acceder a todo el

contenido de nuestro terminal. Muchos programas maliciosos han sido creados para permitir a otras personas manejar nuestros dispositivos a distancia o realizar acciones delictivas desde los mismos. Son capaces de robar toda la información que se encuentra en un terminal móvil, y son también capaces de ubicar físicamente al usuario, activar su micrófono para escuchar las conversaciones o su cámara para realizar fotografías, vídeos u observarlo directamente.

Así pues, y como conclusión, el trabajo sobre salud digital en el aula no implica solo la realización de actividades preventivas sobre el *ciberbullying* o sobre las tecnoadicciones, sino que supone un trabajo mucho más amplio, consciente y estructurado, en el que cada tema tiene implicaciones sobre los demás. Se trata, en definitiva, de enseñar a utilizar la tecnología con seguridad y rigor, en lugar de dejar que la tecnología nos utilice a nosotros.





# HACIA LA ESCUELA QUE QUEREMOS



## 7.1. MODELOS DE CAMBIO SISTÉMICO EN LA ESCUELA

Ante la avalancha de novedades que recorre las escuelas, generando activismo y saturación en muchos centros, han surgido distintas iniciativas que tratan de organizar la innovación en un enfoque más holístico y sistémico. Sintetizamos aquí algunas por su carácter representativo: el modelo de las cuatro transformaciones, desarrollado por Ruiz Tarragó; algunos modelos que ponen el foco en la integración armónica de las TIC; y modelos que incorporan la formación del carácter. Finalizaremos con un modelo integrado, centrado en el alumno, que hemos desarrollado a través del trabajo con cientos de instituciones educativas y que constituye un marco pedagógico para una innovación con sentido: el modelo de *La escuela que queremos*.

### 7.1.1. LAS CUATRO TRANSFORMACIONES

La práctica educativa heredada de tiempos pasados se ha venido basando esencialmente en la clase magistral: una profesora o un profesor imparte las lecciones correspondientes de una determinada materia o asignatura siguiendo un programa oficial que tiene estatus de ley y es, por tanto, de obligado cumplimiento. El foco del esfuerzo de los profesores es gestionar una clase ordenada, atenta y provechosa, que progrese en la materia de acuerdo con los objetivos curriculares y que atienda dentro del aula las especificidades de los alumnos. Con esta finalidad, la organización escolar se materializa en unos horarios preestablecidos, usualmente rígidos, que determinan la actividad cotidiana de profesores y alumnos. Los profesores intervienen por turnos y cada uno se responsabiliza, ante todo, del progreso de los alumnos en su propio ámbito pedagógico. Un sistema complejo de evaluaciones y de exámenes permite hacer una valoración de los conocimientos que posee cada alumno y emitir las correspondientes credenciales, que tienen valor propedéutico.

De este sistema estandarizado y de escasa individualización se objeta que facilita poco la investigación y el trabajo en proyectos y que limita el ejercicio de la iniciativa personal de discentes y docentes, al tiempo que condiciona en exceso las interacciones y las relaciones; es por ello difícil que la educación escolar avance por la senda competencial que las circunstancias le exigen. En particular, esta estructura heredada también hace que las TIC sean difíciles de integrar, lo que, de alguna manera, favorece que se acaben interpretando en clave de refuerzo de las aproximaciones tradicionales.

En los últimos años, y de manera creciente, se ha puesto de manifiesto la necesidad de superar este estado de cosas, y a ello se dedican grandes energías en múltiples niveles: profesorado, centros educativos, administraciones, asociaciones, equipos universitarios, entidades de servicios, etc. Los movimientos se han activado extraordinariamente por la generalización de las redes sociales y de las comunicaciones electrónicas. Los términos *innovación* y *transformación* han ido ganando aceptación, aunque con significados a menudo genéricos e imprecisos. Ordonez, antiguo director del programa *Educación para todos* de la Unesco, ponía de manifiesto las evidencias de que las estructuras educativas habían sobrevivido en gran medida a los entornos para los que se desarrollaron originariamente. Por ello, se impone cambiar estructuras, es decir, que ahora se trata de hacer cosas distintas y mejores más que de perfeccionar los procedimientos y rutinas existentes (Ordonez, 2008); es decir, se trata de pensar en términos de transformación de la educación.

La idea de *Las cuatro transformaciones* –elaborada por *The Hague Schoolgroup Esloo* hace dos décadas (Westbroek, 2001)– condensa lo esencial del cambio educativo y afronta la dificultad más seria: actuar en profundidad y en todos los frentes a la vez, estableciendo estrategias de avance conjunto y coordinado. Su enunciado es conciso: para conseguir una educación acorde con los nuevos tiempos, los centros educativos deben experimentar cuatro transformaciones interrelacionadas. La primera transformación es la del currículo, de las metodologías y de la evaluación. La segunda es la del papel y los roles de las personas,



tanto del alumnado como del profesorado. La tercera es la transformación de las estructuras organizativas de los centros docentes. Y la cuarta es la del entorno en el que tiene lugar el aprendizaje, es decir, el diseño, la arquitectura y el equipamiento del centro educativo. Esta cuádruple transformación tiene por objetivo conseguir cambios sustanciales y profundos, derivados de una visión renovada del aprendizaje y de la función institucional de la escuela, capaz de inspirar nuevas políticas y nuevas praxis educativas (Ruiz Tarragó, 2007). *Las cuatro transformaciones* no son una receta, sino una propuesta para afrontar y organizar el trabajo intelectual de transformar la educación.

#### **a. Primera transformación: currículo**

En su desarrollo práctico, la educación actual aún está enormemente influida por la mentalidad propia de una era industrial en la que existía un corte radical entre dos etapas vitales: la de aprender y la de trabajar. La influencia de una época en la que prácticamente ni siquiera existía la noción de educación permanente se percibe en currículos presuntamente competenciales pero que, en realidad, pretenden atiborrar al estudiante, como si aprender fuera una cosa que solo tiene lugar en la primera parte de la vida y como si tratara más de llenar un depósito que de desarrollar plenamente un intelecto y una personalidad. Para tener éxito en este desarrollo, el alumno –cada alumno– ha de ser el centro de su currículo, lo que significa que su trayectoria de aprendizaje se redefine en cada momento en función de su situación. El alumno siempre debe estar en situación de ejercer un papel positivo y es obligación de la escuela proporcionarle un currículo personalizado (que no solitario o individual), de una manera ordenada, asistida y eficaz.

Para asumir esta primera transformación, es preciso reconfigurar un doble marco mental. En primer lugar, hay que comprender que el fin último del currículo es servir al estudiante para que sea capaz de mirarse a sí mismo y a los demás, de situarse en el mundo y de actuar. En segundo lugar, hay que convencerse de que un currículo solo es útil cuando los alumnos incorporan el conocimiento a su bagaje intelectual, aprecian las materias y quieren saber más. En términos del alumno, el éxito solo estriba en sus ganas de continuar aprendiendo y en su capacidad para hacerlo. El objetivo de la primera transformación es, pues, adaptar el currículo y las formas de enseñar y de evaluar para conseguir esto en la mayor medida posible dentro del marco institucional del centro educativo.

Dando por supuesta su imbricación con las otras tres transformaciones (ninguna de ellas puede concebirse aislada de las demás), la primera transformación requiere aplicaciones, contenidos y servicios, incluidos sistemas personales de información, que permitan métodos

didácticos, de evaluación, de seguimiento y de comunicación orientados a la personalización y al trabajo individual y en proyectos, a la investigación y a la colaboración como vías de desarrollo de estructuras de pensamiento propias y de esquemas de interpretación del entorno de información.

#### **b. Segunda transformación: roles personales**

En los claustros, en la literatura educativa e, incluso, en la sociedad, mucho se ha hablado y se hablará del cambio de rol del profesorado. La idea predominante es que el profesorado debe actuar menos como un especialista dedicado a impartir clases y a evaluar a los alumnos en función de la habilidad de estos para repetir lo que se les ha contado, y dedicarse mucho más a dirigir y dar soporte al proceso de aprendizaje, actuando como un líder pedagógico (incluso se podría decir como un desarrollador de recursos humanos), que planifica, promueve, orienta, inspira, da soporte y dialoga con el alumno. Es un perfil de profesional que trabaja en equipo, que conoce recursos y sabe gestionarlos dominando la infraestructura y la *infoestructura*, que aprende y que, en provecho de todos, sabe sacar partido de las personalidades, aficiones y conocimientos que tienen muchos estudiantes y que estos pueden aportar al grupo. A este fin debe poseer múltiples estrategias específicas (por ejemplo, de gestión de proyectos y de estructuración del pensamiento) y dominar las herramientas y los servicios digitales.

Esto solo se puede llevar a cabo si la visión del currículo y de la evaluación cambian paralelamente. Además, está el hecho de que profesores y alumnos son simbióticos: cambiar los roles del profesorado requiere la transformación, en paralelo, de los roles cotidianos del alumnado. Una función docente menos transmisora de contenidos y más atenta a la orientación y al soporte personalizados va de la mano de un papel más comprometido y responsable del alumno. Para ello es preciso que los alumnos sepan que de ellos se espera un papel activo, que serán evaluados menos por su memoria que por su capacidad de evidenciar lo que han averiguado, descubierto, hecho y comprendido, por su capacidad de hacer productivo su conocimiento, de usar sus competencias básicas y sus destrezas de exploración, expresión, comunicación y colaboración.

Que el alumno pase de ser receptor de lecciones a ser agente protagonista de proyectos e investigaciones individuales y en grupo, que emplee las TIC como instrumentos de trabajo intelectual, que participe en la medida de lo razonable en la configuración de su propio currículo y sea evaluado mediante la evidencia y la aplicación del conocimiento, solamente

puede ocurrir porque el profesorado en su conjunto organiza las actividades para que todo esto sea posible y eficaz en el marco de un proyecto de centro coherente y dinámico. Esta simbiosis es, pues, la esencia de la segunda transformación.

Es preciso observar que el papel del profesor en esta transformación no se puede reducir tan solo al de mentor y guía del aprendizaje, pues el interés, la constancia y la capacidad de trabajo autónomo del alumno no están garantizados y sería irresponsable darlos por supuestos. El estímulo y la supervisión constantes por parte de un profesor físicamente presente son esenciales, lo que, por descontado, es compatible con la concesión de grados de libertad al alumno en consonancia con su progreso y su compromiso.

### **c. Tercera transformación: organización**

Llevar a la práctica la transformación de los roles del profesorado y del alumnado implica replantear el sistema de relaciones entre las personas en el seno de la organización, para lo cual es preciso transformar la estructura organizativa. Puntos esenciales de esta tercera transformación serían organizar la actividad del binomio profesorado-alumnado en función de proyectos y tareas de manera flexible y dinámica y, a la vez, garantizar que la escuela gestione a largo plazo el aprendizaje más o menos personalizado de cada alumno. Para ello, es preciso establecer sistemas de información y comunicación eficaces y de valor añadido, que permitan el trabajo en red y la evaluación por la evidencia; es necesario establecer nuevos indicadores de funcionamiento y control y, además, posibilitar un diálogo realmente efectivo con los padres, incluyendo el seguimiento de los compromisos adquiridos.

El punto fundamental de la transformación de la organización es comprender que la calidad educativa debe gestionarse al momento y en todo momento, en lugar de hacerlo *a posteriori*. Desde siempre, el patrón organizativo ha sido la adopción de un horario escolar fijo para todo el curso, de manera que toda la actividad pivota alrededor del calendario y del horario programados. El horario escolar pautado a timbrazos testimonia la supervivencia de una *pedagogía de gestión* al servicio del ideal administrativo de orden interno, observancia de la norma y facilidad de supervisión. El supuesto implícito de esta forma de organizar –supuesto fuertemente contestado por la realidad– es que la enseñanza tendrá éxito (el alumno aprenderá) gracias a la planificación escolar previa y al esfuerzo y la capacidad del profesorado. En todo caso, la evaluación posterior mostrará en su momento quiénes han aprovechado las clases y quiénes no lo han hecho. La esencia de la tercera transformación es no estar al albur de resultados *a posteriori* sino organizar el centro para implementar las

dos primeras transformaciones conociendo en todo momento la evolución de los alumnos y adoptando sin dilación las medidas precisas para resolver las disfunciones y avanzar efectivamente en el sentido deseado.

#### **d. Cuarta transformación: arquitectura y equipamiento**

Los edificios escolares tradicionales fueron diseñados (y, en gran medida, lo son todavía) en función de una organización consistente en unidades hora-profesor-grupo-materia-aula. Esta concepción –considerada durante largo tiempo la única posible– se traduce en pasillos que permiten acceder a aulas que en origen y, salvo excepciones, son espacios altamente impersonales, con mobiliario sencillo y acabados mínimos, que pocos vínculos afectivos suscitan en los alumnos. El aula clásica ejemplifica desde el punto de vista arquitectónico la educación basada en la instrucción y el control. Es un espacio rígidamente delimitado, poco adaptable al trabajo en equipo, al proyecto a medio plazo, a la investigación e, incluso, al trabajo conjunto de profesores reforzándose mutuamente. La tarea individual del alumno encaja poco en ella, por lo que se relega primordialmente al hogar (Ruiz Tarragó, 2008).

El núcleo de la cuarta transformación radica en que la arquitectura escolar debe reconocer que la rigidez de las construcciones dificulta la emergencia de nuevas formas organizativas y de nuevas estructuras de coordinación. Aun asumiendo que la instrucción tiene un importante papel, la arquitectura debe reflejar que aprender también depende de la capacidad de producir y exponer, de organizarse en equipo, de investigar y de aplicar el conocimiento en proyectos y en tareas a corto y a largo plazo, de trabajar autónomamente y de recibir soporte individual, todo ello bajo las nuevas estructuras que derivan de la puesta en juego de las tres transformaciones anteriores. En este sentido, la misión de la arquitectura es facilitar tres diálogos permanentes: el de profesores y alumnos en grupo, en forma de lecciones y debates y de conversaciones personales; el de los alumnos entre sí, en proyectos conjuntos y conversaciones; y el de cada alumno consigo mismo, para dar cuerpo a sus ideas y tareas. Estos tres diálogos pueden tener lugar en aulas tradicionales, pero poca duda cabe de que se favorecen por medio de espacios amplios y configurables, aptos para la exposición pública y el trabajo en equipo e individual, equipados con mobiliario ergonómico e integración ubicua de los dispositivos digitales; todo ello, sin olvidar los laboratorios, talleres, mediatecas y espacios para actividades físicas, musicales, artísticas y teatrales y proyectos de larga duración. Los edificios escolares deben proporcionar entornos flexibles de aprendizaje y ser aptos para el trabajo en equipo; deben resultar inclusivos, atractivos, prácticos; deben integrar ubicuamente las TIC, etc.

El diseño escolar debe aprender de las empresas, cuyos espacios de trabajo –espacios de oficinas– han cambiado sustancialmente en los últimos años en cuanto a distribución, mobiliarios, revestimientos, iluminaciones, climatización, redes y equipos informáticos, sistemas de acceso, emergencia y seguridad, mantenimiento y supervisión, etc. Estos espacios tienden cada vez más a ser ergonómicos, acogedores e inclusivos, atractivos y prácticos, seguros, facilitadores de la productividad; y tienden a transmitir una imagen –lo que en un centro educativo podría asimilarse a un *ethos* institucional–. Además, imaginar el cambio físico de los espacios de aprendizaje puede ser un potente acicate para la visualización de futuros educativos posibilitados por la acción conjunta de las cuatro transformaciones.

### ***Innovación y transformación***

En los debates públicos sobre la educación se acostumbra a poner mucho énfasis en la vocación y la formación de los enseñantes y bastante menos en la arquitectura y el equipamiento, la organización escolar y los objetivos y programas curriculares, que, por cierto, son impuestos por estados y administraciones. Se reiteran bienintencionadas llamadas al esfuerzo de los alumnos y al compromiso de los padres. Se hace hincapié en los resultados de los estudios internacionales y nacionales del rendimiento de los alumnos, que reciben un fuerte tratamiento mediático. También se menciona la necesidad de disponer de más profesorado y de más financiación, así como la conveniencia de aumentar la autonomía escolar y de potenciar el papel del liderazgo.

Actualmente la innovación es el talismán que debe resolverlo todo. En conjunto, tanto en los medios como en estamentos profesionales y políticos predomina la impresión de que con medidas sectoriales y puntuales pueden obtenerse las mejoras educativas que la sociedad cree precisar. En estos contextos se pone de manifiesto que muchos adultos están atrapados en el recuerdo de lo que la escuela fue para ellos, en épocas en las que el mundo externo se parecía bastante al de la escuela, cosa que ya no ocurre hoy.

La invocación a la innovación y su traducción en esfuerzos puntuales o sectoriales, por muy meritorios que sean, no será suficiente para generar el cambio educativo que los alumnos de hoy precisan. Poca duda puede haber de que hacen falta ideas potentes de alcance sistémico que puedan inspirar y desarrollarse de modo local de múltiples maneras.

Tal vez la mejor idea que se pueda mencionar en este contexto la dio el gran gurú del *management* W. E. Deming (1994): el objetivo de una innovación ha de ser una vida mejor para todos; la innovación debe alcanzar y beneficiar a la totalidad de los miembros de la organización. En términos educativos,

“una mejor vida para todos” no significa permisividad gratuita ni menor esfuerzo, sino, al contrario, que todos, alumnos y profesores, obtengan más satisfacción en su trabajo y puedan mostrar sus logros con legítimo orgullo por el empoderamiento personal que obtienen. Una institución educativa que persiga seriamente una innovación de alcance global difícilmente podrá avanzar sin hacer planteamientos coordinados en los cuatro ámbitos mencionados y articular los procesos de cambio oportunos. En definitiva, pensar y actuar conjunta y coordinadamente en cuatro transformaciones es indispensable, porque las demandas sobre la educación difícilmente podrán ser satisfechas en los marcos de las envejecidas estructuras existentes.

## 7.1.2. MODELOS DE CAMBIO EN TORNO A LAS TECNOLOGÍAS

En la Unión Europea han surgido varios modelos para tratar de articular la innovación en las aulas. La mayor parte de estos modelos están basados en la integración efectiva de la tecnología en el aula y en el desarrollo de la competencia digital de alumnos y docentes.

### a. *El modelo de Creative Classrooms*

Este modelo, desarrollado por el *Institute for Prospective Technological Studies* de la UE, tiene como objetivo desarrollar entornos educativos innovadores que integran completamente el potencial de la tecnología para innovar y modernizar las prácticas de enseñanza y aprendizaje (Bocconi, Kampylis y Punie, 2012). Para ello, el modelo tiene en cuenta ocho grandes áreas de trabajo, con un conjunto de parámetros de referencia interconectados:

- Contenidos y currículo, entendido este como los objetivos de aprendizaje y los marcos para el desarrollo de actividades.
- La evaluación, basada en las TIC, que se plantea bajo nuevas perspectivas –foco en el aprendizaje creativo y en las metodologías innovadoras–, y tanto en el aprendizaje formal como en el informal y en el no formal.
- Prácticas de aprendizaje basadas en la personalización, en la colaboración y en las vías informales de aprendizaje.

- Prácticas de enseñanza, que desplazan el foco tradicional del conocimiento de la materia hacia un mayor conocimiento pedagógico, para promover actitudes de aprendizaje y de innovación.
- Organización –referida a las prácticas organizativas del centro en sus distintos niveles, así como a los elementos de evaluación de dichas prácticas–, para convertirse en una organización que aprende.
- Liderazgo y valores, orientados a generar una cultura que facilite la innovación, promueva la equidad y garantice una educación de calidad para todas y todos.
- Interconectividad, referida a una escuela abierta con cultura participativa en la que los alumnos se conectan con otros contextos y otros actores del mundo real a través de múltiples interconexiones.
- Infraestructura tecnológica y espacio físico adecuados para extender y potenciar las posibilidades de comunicación y aprendizaje.

#### **b. El modelo de Future Classroom**

El *Future Classroom Lab*, de *European Schoolnet*<sup>14</sup>, apoyado por ministerios de educación y proveedores tecnológicos, propone también un modelo para introducir o ampliar el uso innovador de las TIC en un centro o en un sistema educativo de forma que se produzcan cambios graduales y duraderos. Se trata de un kit de herramientas orientadas a la consecución de un cambio duradero en la enseñanza y el aprendizaje, que implica a todos los actores que participan en el diseño de una estrategia escolar de TIC; que se centra en prácticas pedagógicas avanzadas y cambios en la gestión; que permite diseñar actividades pedagógicas que acercan la innovación a través de las TIC; y que facilita a los centros la reflexión sobre su propio trabajo y sobre cómo introducir enfoques pedagógicos innovadores.

El modelo propone un proceso articulado dividido en varias etapas, que se acompañan con distintas herramientas:

- Identificar y clasificar tendencias, a través de la participación de expertos con diferentes perspectivas sobre los desafíos y oportunidades que se nos presentan.
- Creación de modelos de madurez para el aula del futuro, esto es, reflexionar sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje y la capacidad del centro para asumir

---

<sup>14</sup> Para una mayor información sobre este grupo de trabajo, puede consultarse <http://fcl.eun.org>. (Última consulta: 22 de septiembre de 2018).

la innovación basada en la tecnología. Se parte de una autoevaluación del nivel de integración de las TIC y de su impacto en las prácticas innovadoras, a partir del cual se dibuja un escenario de modelo de clase del futuro.

- Creación de un guion pedagógico para el aula del futuro, que permita expresar la visión del cambio en cada centro educativo, anticipándose a las tendencias en la sociedad, la educación y la tecnología.
- Diseño de actividades pedagógicas innovadoras, que incluyan las ideas innovadoras de la visión del cambio en un contexto realista y práctico.
- Evaluación de la innovación en el aula, a través de “proyectos piloto” que permitan evaluar las ventajas y los inconvenientes de las actividades pedagógicas desarrolladas.

## 7.1.3. MODELOS QUE INCORPORAN LA FORMACIÓN DEL CARÁCTER

### a. *La dimensión del carácter*

Los modelos presentados anteriormente ponen el foco en las habilidades y competencias, pero dejan en segundo plano el desarrollo del proyecto vital del alumno (una cita atribuida a Skinner determina claramente la importancia del proyecto vital: “La educación es lo que queda cuando olvidas todo lo que aprendiste en el colegio”). En este sentido, el *Center for Curriculum Redesign*, de Boston, propone un rediseño profundo del plan de estudios, y ofrece un marco completo en las que considera las cuatro dimensiones de una educación (Fadel, Bialik y Trilling, 2016) –conocimiento, habilidades, carácter y metacognición–:

- El conocimiento debe lograr un mejor equilibrio entre los temas tradicionales y modernos, así como la interdisciplinariedad.
- Las habilidades se relacionan con la dimensión del conocimiento: creatividad, pensamiento crítico, comunicación y colaboración.
- Las cualidades del carácter describen cómo uno se relaciona con el mundo y se comporta en él: *mindfulness*, curiosidad, coraje, resiliencia, ética y liderazgo.
- Por último, la metacognición fomenta el proceso de autorreflexión sobre el propio aprendizaje y ayuda a construir las otras tres dimensiones.

La educación del carácter tiene que ver con la adquisición de fortalezas, virtudes y valores, la capacidad de hacer elecciones sabias para una vida plena, y la capacidad de contribuir a una sociedad más justa. Conecta con una visión de la educación clásica, cuyo objetivo era cultivar en los alumnos confianza y compasión para que sean aprendices eficaces, contribuyan a sus comunidades y sirvan a la sociedad como ciudadanos éticos. Dentro de los retos del siglo XXI, la educación del carácter asume el nuevo objetivo de cultivar en los alumnos la capacidad de actuar como ciudadanos globales, a través de un sentido de la responsabilidad ética y personal que les faculte para tomar decisiones adecuadas en un mundo globalizado (Bialik, Bogan, Fadel y Horvathova, 2015).

### **b. La mirada holística de Fullan**

Las investigaciones de Michael Fullan tratan de transformar los focos aislados de innovación educativa en cambios amplios y holísticos, es decir, en la totalidad de cada sistema. Una aportación muy significativa de Fullan es su comprensión del sentido del cambio y de su complejidad, así como su convicción de que el “propósito moral” –el *para qué*– es un aspecto crítico del cambio que no se puede desligar de la propia gestión del mismo (Fullan, 2002).

Fullan considera que hay tres nuevas fuerzas que están convergiendo para abrir el camino a nuevas posibilidades de aprendizaje (Fullan y Langworthy, 2014):

- La primera fuerza son las *nuevas pedagogías*, que representan las nuevas asociaciones para el aprendizaje entre estudiantes y docentes, e incluyen tareas de aprendizaje en profundidad y el uso generalizado de recursos digitales.
- La segunda es el nuevo liderazgo para el cambio, que fusiona dinámicas desde arriba hacia abajo, desde abajo hacia arriba, y transversalmente, para generar un cambio más orgánico y que se propaga más rápidamente.
- La tercera fuerza es la nueva economía del sistema, que permite que las herramientas tecnológicas y los recursos de aprendizaje que aceleran las dos primeras fuerzas sean más asequibles para todos.

Las nuevas pedagogías son potentes modelos de enseñanza y aprendizaje, facilitados y acelerados por herramientas y recursos digitales. En palabras de Fullan (2013), las nuevas pedagogías requieren que los estudiantes creen nuevos conocimientos y los conecten con el mundo mediante el uso de potentes herramientas digitales. En las viejas pedagogías, la

tecnología sirve básicamente para comunicar contenidos curriculares y reforzar su aprendizaje. En las nuevas pedagogías, la clave es la calidad pedagógica, es decir, las estrategias de enseñanza y aprendizaje y la capacidad del docente para formar asociaciones con los alumnos en torno a los objetivos de aprendizaje. En este caso, las tecnologías no se emplean para facilitar el suministro y consumo de contenidos, sino para permitir que los alumnos apliquen sus soluciones a problemas reales, más allá de los límites de su centro, es decir, para utilizar sus conocimientos en el mundo.

El objetivo de las nuevas pedagogías es lograr lo que Fullan llama el *aprendizaje profundo*, esto es, un aprendizaje que desarrolla la disposición natural humana para aprender, crear y hacer cosas que realmente generan cambios positivos en nuestra vida y en el mundo. La tecnología ofrece a los alumnos la posibilidad de dirigir su propio aprendizaje y de aplicar sus conocimientos en el mundo exterior a la escuela, por lo que el aprendizaje profundo se define como “la creación y utilización de nuevos conocimientos en el mundo” (Fullan, 2013).

Las actividades de aprendizaje se rediseñan, pues, para proporcionar a los estudiantes experiencias reales a través de herramientas y recursos digitales que les permitan desarrollar y evaluar las habilidades clave para el futuro:

- Educación del carácter: honradez; autorregulación y responsabilidad; trabajo duro; perseverancia; empatía para contribuir a la seguridad y al beneficio de los demás; autoconfianza, salud y bienestar personal; habilidades para la carrera laboral y para la vida.
- Ciudadanía: conocimientos globales; sensibilidad y respeto hacia otras culturas; participación activa en la resolución de problemas de sostenibilidad humana y ambiental.
- Comunicación: capacidad de comunicarse eficazmente en forma oral y escrita y con una variedad de herramientas digitales; capacidad de escuchar.
- Pensamiento crítico y resolución de problemas: capacidad de pensar de manera crítica para diseñar y gestionar proyectos, resolver problemas y tomar decisiones eficaces, utilizando una variedad de herramientas y recursos digitales.
- Colaboración: trabajo en equipo; disposición a aprender de los demás y a contribuir al aprendizaje de los demás; habilidad para participar en redes sociales; empatía para trabajar con diversidad de personas.
- Creatividad e imaginación: espíritu emprendedor en lo económico y en lo social; consideración y búsqueda de nuevas ideas; liderazgo para la acción.

El resultado es un aprendizaje que va más allá del dominio de los contenidos existentes. Se mide en términos de las capacidades de los alumnos para desarrollar nuevos conocimientos y dirigir su propio aprendizaje en forma eficaz, su disposición proactiva y su aptitud para perseverar y superar los desafíos y, sobre todo, en el desarrollo de personas cívicamente responsables preparadas para aprender durante toda la vida.



## 7.1.4. OTROS MODELOS SISTÉMICOS

No podemos olvidar que hay numerosas iniciativas desde las propias instituciones educativas que tratan de articular la innovación de un modo sistémico.

Es el caso del *Sistema de Calidad en la Gestión Escolar* de la FLACSI (Federación Latinoamericana de Colegios de la Compañía de Jesús), que trata de introducir cambios significativos y sostenibles en el aprendizaje y la educación integral a través de una herramienta de evaluación y seguimiento, desarrollada con la colaboración de varias universidades y el apoyo de SM<sup>15</sup>.

Es también el caso de las Escuelas Pías de Cataluña, con el proyecto *Summem Aprèn i Conviu*<sup>16</sup>, cuyos vectores estratégicos de cambio son la interdisciplinariedad, la inclusión y la cooperación.

Por su parte, Escuelas Católicas de España ha elaborado un itinerario para el cambio, denominado *pensamiento para la innovación educativa*, y que toma como referencia el modelo de las cuatro transformaciones que hemos presentado anteriormente.

El modelo por el que apuesta SM pone el foco en el desarrollo de la personalidad del alumno y en la construcción de su proyecto vital, sin desatender el desarrollo de otros saberes, habilidades y competencias. La centralidad del alumno y su desarrollo armónico presiden el marco pedagógico y articulan la ruta de transformación del proyecto *La escuela que queremos*, que a continuación analizamos.

<sup>15</sup> Más información en <http://www.flacsi.net/areas/2161-2>. (Última consulta: 22 de septiembre de 2018).

<sup>16</sup> Más información en <http://www.escolapia.cat/summem>. (Última consulta: 22 de septiembre de 2018).

## 7.2. EL MODELO SISTÉMICO DE LA ESCUELA QUE QUEREMOS

*La escuela que queremos* es un modelo sistémico de innovación, centrado en el alumno. Se trata de la propuesta de SM para ayudar a las escuelas e instituciones educativas a implementar una innovación con sentido: sistémica, diferencial y sostenible, centrada en la transformación de la educación y en la gestión del cambio, con la persona del alumno en el núcleo de los principales procesos del centro.

En las siguientes líneas presentaremos algunos criterios clave y la hoja de ruta que propone.

### 7.2.1. ALGUNOS CRITERIOS CLAVE PARA VERTEBRAR UNA INNOVACIÓN CON SENTIDO

Innovar en educación es, ante todo, hacer crecer al alumno en todas las dimensiones de la persona. Por tanto, el principal criterio es poner el foco de la innovación en el desarrollo de la persona. Díaz-Salazar (2016) lo expresa con contundencia:

“La formación de la personalidad de niños, adolescentes y jóvenes es el gran fin de la educación. [...] La buena educación es la que aspira a formar personas que vivan la existencia con armonía entre la dimensión interior y la dimensión sociopolítica de su ser, entre el cultivo del arte y la lucha contra el sufrimiento social.”

Innovar en educación es, como hemos visto en el capítulo 2, hacer las preguntas en el orden adecuado: desde las finalidades –el *para qué*– a las metodologías y los medios –los *cómos*–, y nunca al revés. En palabras de Cortés (2017), “toda innovación surge de la identidad”.

El marco pedagógico que hemos descrito –y que constituye un marco para una innovación educativa con sentido– permite mirar al alumno en su totalidad, y poner al servicio de su crecimiento armónico todos los recursos y apoyos que necesita. Permite, por tanto, organizar toda la acción de la escuela y dotarla de sentido.

Innovar en educación es cuidar la gestión del cambio; es implicar a todos en un cambio *multilateral*: de arriba abajo, de abajo arriba, y transversal (en la zona intermedia que propone Fullan). Es incorporar una cultura de escucha, de acompañamiento y de cuidado de las personas. Todos pueden aportar, en la medida de su situación y sus posibilidades.

Innovar en educación es incorporar una cultura de evaluación, a través de procesos de reflexión sobre la acción, que incorpore las novedades desde un sano escepticismo y mida el impacto de los cambios.

Innovar en educación es incorporar un modelo robusto de seguimiento de la transformación.

Innovar en educación es pensar en grande y actuar en lo pequeño. Es mantener en cada acto educativo la utopía, el sueño de la escuela que queremos ser: una escuela transformadora de las personas y del entorno.

## 7.2.2. UNA POSIBLE HOJA DE RUTA

Ante la incertidumbre, *La escuela que queremos* propone volver al *para qué* de la institución; propone una vuelta al origen, a Ítaca:

“Ten siempre a Ítaca en tu mente.  
Llegar allí es tu destino.” (Kavafis, 1999)

Ítaca nos recuerda que la misión está en el inicio y en el final del trayecto: llegar allí es tu origen y tu destino. Lo siguiente es conectar la reflexión identitaria con las bases de la nueva pedagogía y de la neuroeducación, a partir de evidencias contrastadas.

Dichas bases están recogidas en el marco pedagógico ya descrito en estas páginas. Este marco permite mirar al alumno en su totalidad, y poner al servicio de su crecimiento armónico todos los recursos y apoyos que necesita.

Sin embargo, sería voluntarista pretender abordar la mejora de la escuela desde la totalidad de los ámbitos y dimensiones descritos. Para que el cambio tenga un impacto profundo y significativo, conviene focalizar los esfuerzos en solo algunas líneas prioritarias de acción, en solo algunos vectores

estratégicos. La función de estos vectores es establecer prioridades y dotar de un elemento diferencial a la transformación.

Los vectores del cambio acotan necesariamente el plan de acción, articulan las innovaciones y concentran los principales esfuerzos. Para identificarlos y desarrollarlos, la comunidad educativa debe sumirse en un proceso de reflexión en acción que supere el activismo actual de las escuelas. Hacer no es suficiente; la clave es reflexionar sobre lo que se hace. Como expuso John Dewey, no aprendemos de la experiencia, sino reflexionando sobre la experiencia.

El modelo de seguimiento implica introducir una cultura de evaluación y de búsqueda de evidencias que mida con objetividad el impacto de las novedades. A diferencia de lo que ocurre en el mundo de la sanidad, por ejemplo, la educación no se caracteriza por el análisis sistemático de evidencias para mejorar los resultados de las innovaciones. Incluso a la hora de introducir una novedad, hay que plantearse si hay investigaciones contrastadas que la respaldan, o publicaciones científicas que la desautorizan, y evaluar objetivamente los resultados de su aplicación. Un sano escepticismo nos ayudaría a evitar la perniciosa entrada de metodologías sin base científica, a veces respaldadas por intereses espurios, que pueden suponer una pérdida de oportunidad –sobre todo, si sustituyen a otras metodologías clásicas bien contrastadas– cuando no un riesgo para los niños y niñas más vulnerables.

### **7.2.3. CONSTRUIR LA TRANSFORMACIÓN “CON LA NAVE EN MARCHA”**

La escuela está más viva que nunca, y su transformación en marcha recuerda la metáfora que Neurath (1959: 206) escribió sobre el conocimiento en los años treinta del siglo pasado:

“Somos como navegantes que tienen que transformar su nave en pleno mar, sin jamás poder demantelarla en un dique de carena y reconstruirla con los mejores materiales.”

Si trasladamos la metáfora al ámbito de una institución escolar, el mensaje es que conviene trabajar en dos líneas de avance: una línea de planificación estratégica que dibuje los escenarios de los próximos años; y una línea operativa que ayude a optimizar el funcionamiento del centro.

Los planes estratégicos no se hacen en el vacío, en un colegio utópico, sino en centros saturados de actividad, que deben atender a los niños y a sus familias, responder a las exigencias administrativas, etc. El día a día de un centro no es precisamente un oasis de paz y de reflexión. Por otro lado, los planes se construyen a varios años vista, y no suelen tener resultados inmediatos. La primera línea –medio plazo– aporta visión y sentido a la transformación y es la base de la diferenciación; pero la segunda línea de trabajo también es igualmente importante, porque aporta una mejora inmediata en la calidad educativa.

En la Figura 8 se muestran las dos vías de trabajo que proponemos.

**Figura 8.** Dos vías paralelas para la mejora



La vía a medio plazo tiene un enfoque de plan estratégico. Para generar una transformación sistémica, diferencial y sostenible es imprescindible partir de la identidad y la tradición educativa, desde su misión, visión y valores, desde sus *para qué*s. Esta es la base para impulsar la construcción de una visión común, a través del diálogo y del compromiso compartido. Se sugiere, por tanto, desarrollar un documento que ofrezca una síntesis actualizada de la tradición educativa de la institución, junto con las grandes líneas de atención que nos señala el modelo pedagógico que hemos trabajado.

Las fases clave de la hoja de ruta podrían ser las siguientes:

- **Fase 1.** Autodiagnóstico de los centros, con la participación de toda la comunidad educativa.
- **Fase 2.** Elaboración de un documento marco del proyecto educativo institucional. Sobre la redacción inicial, realizada por un equipo de impulsores, con amplia representación de los centros, se generarían dinámicas de discusión, interiorización, enriquecimiento y apropiación del documento. El objetivo es asegurar la comprensión del modelo y la apropiación del mismo por parte de toda la comunidad educativa. El documento no es sino el marco para suscitar una discusión constructiva y participativa de toda la comunidad educativa, y debe ayudar a impulsar la propia transformación personal necesaria para renovar la vocación de cada educador.
- **Fase 3.** Definición de opciones metodológicas prioritarias para la institución (plan estratégico). Es lo que llamamos *vectores* o líneas de acción estratégica.
- **Fase 4.** Pilotaje de la aplicación del modelo para su contraste, su perfeccionamiento, su generalización y el desarrollo de un programa de implantación generalizada. La clave es respetar la autonomía de cada centro educativo y proporcionar propuestas de valor para su mejora.

La vía a corto plazo se centra en la mejora operativa que genere una mayor calidad en los procesos de aprendizaje y en procesos específicos de gestión del centro. Lógicamente, puede compatibilizarse con la mirada estratégica, que es la que aporta diferenciación, significatividad y sostenibilidad.

Algunas claves del éxito son las siguientes:

- Disponer de un marco institucional que articule la innovación de forma sistémica.
- Respetar y potenciar la autonomía de cada colegio dentro de dicho marco institucional.
- Embarcar a todos los miembros de los colegios en el proceso de mejora. Asegurar desde la dirección institucional la discusión, mejora y apropiación del modelo por parte de toda la comunidad educativa (directivos, claustros, alumnos, familias).
- Reflexionar en acción y sobre la acción: prototipar, pilotar, evaluar y mejorar.
- Convertir a los directores de los centros en los principales agentes de un cambio con sentido. Son ellos quienes deben dinamizar las acciones de mejora en los colegios.
- Disponer de los apoyos externos y de los recursos adecuados, tanto humanos (para acompañar a la institución en la formación de líderes y en la gestión del proceso de cambio) como tecnológicos (para el diagnóstico y el seguimiento, mediante *cuadros de mando* que permitan el diagnóstico, la definición de los planes, la definición de las acciones para sus áreas de mejora, y el seguimiento del proceso a través de indicadores y encuestas a

docentes, familias, alumnos, personal de administración, etc.). El seguimiento facilita una retroalimentación continua y la creación de una cultura de innovación en la comunidad educativa.

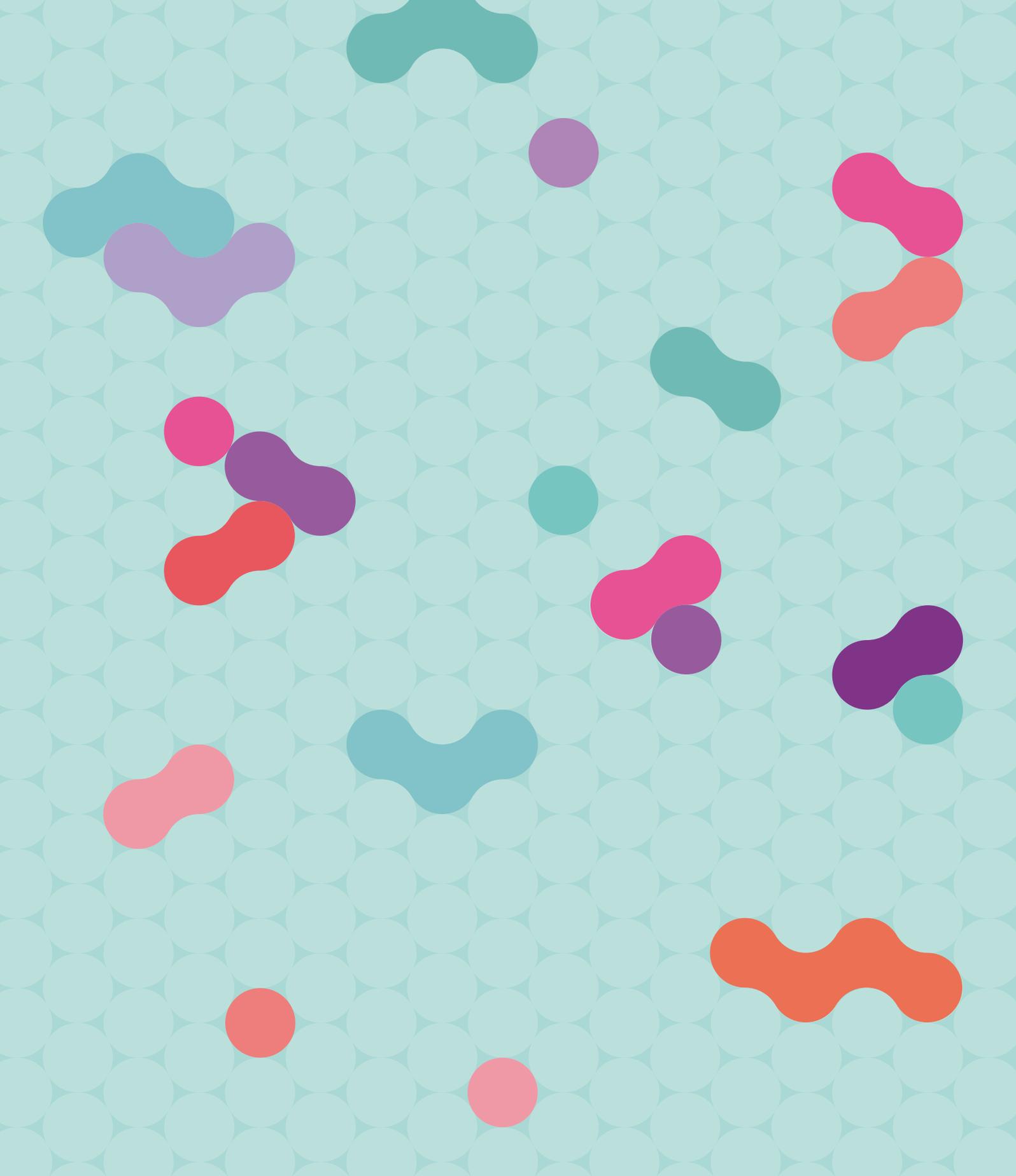
## 7.2.4. NADIE PUEDE HACERLO SOLO

No existen recetas para la mejora de un colegio. Cada escuela y cada institución tienen que hacerse las preguntas adecuadas y buscar las respuestas mejores.

No es fácil movilizar a la comunidad educativa de un colegio, y menos aún si se trata de movilizar a una red de centros. Para asegurar un cambio ordenado y eficiente, es importante disponer de apoyo especializado, que ayude en la gestión del proceso, en la organización de proyectos piloto controlados y en la evaluación de las fases que se van superando. También es necesario, además, disponer de herramientas adecuadas para acompañar los procesos de toma colegiada de decisiones, que faciliten el seguimiento y la gestión del cambio. No solo se trata de liberar al equipo directivo y docente de tareas complejas, sino de hacer posible la transformación.

Es en este acompañamiento especializado en el que *La escuela que queremos* puede aportar, ofreciendo una articulación ordenada que facilite una transformación diferencial y sostenible.





# INNOVAR CON SENTIDO EN LA ESCUELA CATÓLICA



## 8.1. CONTEXTO

En el capítulo 2 citábamos a Shlomo Abas (2014) y su firme defensa de que innovar con sentido es saber para qué cambiar. ¿Cuál es el *para qué* de la escuela católica? ¿Cómo lograr en la escuela católica una transformación diferencial, significativa, sostenible y que genere una educación integral de calidad?

La respuesta exige leer los signos de los tiempos con las gafas de la identidad, y recrear la misión institucional en este nuevo escenario. Es decir, no se trata de analizar cómo introducir la innovación en los centros sino de recrear el *para qué*, la tradición educativa de las instituciones católicas en el momento presente.

Lo que está claro es que la identidad no es algo estático, sino una fuente dinámica y creativa que puede y debe articular la innovación. Identidad e innovación son los dos grandes retos que afronta la escuela católica: hoy la identidad, imprescindible para diferenciarse y para mantener el carisma que originó su proyecto educativo; y la innovación, necesaria para responder a las nuevas tendencias metodológicas y tecnológicas. Pero ambas son interdependientes, porque, como explica Cortés (2015), la verdadera innovación nace de la identidad; y, precisamente, la clave para abordarlas es construir una reflexión que surge de la identidad y, desde ahí, articula y da sentido a la innovación.

Todas las instituciones educativas católicas tienen ese momento fundacional en el que un pequeño grupo de hombres o de mujeres decidió tomar de la mano a un niño o a una niña para llevarlo a nuevos horizontes. Hacer crecer en todas las dimensiones de la persona: eso es innovar. Si pensábamos que innovar tiene que ver con nuevas metodologías o con nuevas tecnologías, la paradoja es que aquellos pioneros de las congregaciones tenían una mirada más innovadora, porque la centraban en la persona, y no en las metodologías de moda, ni en los estándares, ni en los artefactos.



“La escuela católica nació de la acción de una persona o de un grupo de personas que, desde la experiencia de vivir como discípulos del Maestro, sintieron la llamada de convertirse ellos mismos a su vez en maestros asumiendo esta misión como una manifestación directa de su experiencia de seguimiento de Jesús [...]. Pues bien, de esa relación primigenia entre experiencia de fe y compromiso con la educación como misión evangelizadora nace toda la fuerza y vitalidad de los carismas. La escuela católica posee en esta fuerza carismática una de sus grandes fortalezas de cara a una auténtica y potente innovación.” (Cortés, 2017)

Para ser realmente innovadores, hay que volver al origen; la centralidad del alumno y el acompañamiento desde la vocación del maestro constituyen la esencia de la escuela católica.

## **8.2. LA VERDADERA INNOVACIÓN NACE DE LA IDENTIDAD**

El contexto, tanto interno como externo, en el que está inmersa la escuela católica la sitúa en un momento de grandes retos –algunos de ellos, acuciantes–, que le están urgiendo al cambio y a la toma de decisiones.

Desde el punto de vista interno, el dato más relevante es, sin duda, la debilidad institucional de aquellas organizaciones –las órdenes y congregaciones religiosas, fundamentalmente– que crearon y promovieron la educación católica. Esta debilidad no se limita al elemento numérico por la falta de vocaciones sino que se manifiesta también en una cierta pérdida de impulso creador. Esta debilidad ha puesto en el centro de las preocupaciones el reto de la identidad: ¿cómo mantener la identidad fundacional y el carisma que engendró el proyecto educativo y pedagógico?

El contexto externo, por su parte, aporta una fuerte presión por el cambio y la innovación. Surgen por doquier constantes invitaciones a que la escuela católica se suba al carro de la innovación procedente de las nuevas tendencias pedagógicas, alimentadas también por la presión del mundo digital.

He aquí dos retos, el de la identidad y el de la innovación, que es imprescindible conjugar si de verdad queremos asegurar el futuro de la escuela católica. Parecería a primera vista que el uno, la identidad, invitara a la permanencia y la continuidad, y el otro, la innovación, al cambio y a la evolución. Nece-

sitamos plantear una reflexión que nazca de la pregunta por la identidad y que nos permita, desde esa raíz, transitar por los caminos de la innovación necesaria e imprescindible.

La propia etimología de la palabra *identidad* nos puede ayudar a una correcta comprensión de su significado y de su fuerza interna. Del latín *identitas* (*ídem-ens*), contiene los dos elementos básicos que la definen: la *mismidad* (herencia del *tautotês* griego), en el sentido de ser reconocido como el mismo o lo mismo, y el *ser*. La identidad consiste, por tanto, en *la mismidad del ser*. Es la cualidad de ser reconocido, lo que tiene que ver con la continuidad de una determinada especificidad o singularidad. Y el concepto de *continuidad* tiene relación directa con el pasado, por tanto, no se puede dar una vivencia auténtica de la identidad sin referencia a la tradición (*traditio*, 'transmisión'). La identidad no se inventa aunque sí se *re-vive*, como veremos después. Es, en cierta manera, preexistente y es la persona la que se incorpora a esa identidad en tradición.

El dato más significativo de este pequeño recorrido consiste en que la identidad radica en el *ser*. No es, por tanto, un elemento periférico que, a modo de barniz externo, puede colorear ciertas iniciativas; y, precisamente porque se sitúa en lo profundo del ser, no solo admite sino que en cierta medida exige cambios en el estar. La pregunta pertinente no es si estamos igual (imagínese una escuela católica igual que hace cincuenta años) sino si realmente seguimos siendo los mismos en nuestro modo de ser educadores. Un mismo ser puede y debe ir haciendo brotar diferentes manifestaciones en su modo de estar que vayan mostrando la enorme fecundidad de ese modo especial de ser y de vivir a lo largo del tiempo; un ser que se manifiesta en un determinado modo de vivir, en este caso, la educación. La identidad así contemplada no se puede cosificar en determinados elementos que se entregan para ser conservados como inmutables sino que, más bien, se trata de una combinación de ser y de vivir que se narran a modo de biografía: una historia narrada con sentido, en este caso educativo, más que una explicación objetiva de lo que se debe vivir. El protagonista de esa narración no es otro que un educador imaginario que, desde su ser profundo, va afrontando las nuevas circunstancias que le ha tocado arrostrar. Y el que se acerca a esa tradición se siente en cierta medida llamado (la fuerza de la vocación) a ser educador en el seno de esa biografía para seguir, él mismo, siendo sujeto activo y protagonista de todo lo nuevo que pueda ir brotando. La conclusión más importante es que la inquietud sobre la identidad no admite una respuesta estática a modo de credo racional bien articulado, sino que lleva inevitablemente a una pregunta por el ser del educador, que pone en juego una actitud de búsqueda en acción a partir de esa experiencia personal.

La escuela católica no puede articular su discurso identitario desde el límite (*Tienes que saber en qué colegio trabajas*), sino que debe ser narrada como una fuente permanente e inagotable de nuevas posibilidades de ser en el mundo educativo: ser educador, ser transmisor de una cultura con sentido humanizador, ser acompañante de los procesos personales de los alumnos, ser un profesional voca-

cionado, etc. Se trata de pasar de la identidad como límite a la identidad como fuente de ser, de innovación y de creatividad. La identidad se manifiesta en la fecundidad.

Conjugar fecundamente el juego del ser y el estar en la dinámica de la identidad es la condición básica de una sana tradición. Los cambios en el estar son imprescindibles; es más, no se puede ser fiel si siempre haces exactamente lo mismo. El problema, convertido en reto, es que no hay fidelidad sin cambio, pero no todo cambio es expresión de fidelidad. La continuidad en el ser exige esos cambios en el estar como condición para responder de verdad a los signos de los tiempos, pero todos tenemos la triste experiencia de que determinados cambios han echado por la borda esa continuidad radical del ser.



Estas reflexiones sobre la identidad tienen mucho que ver con los procesos de innovación. La escuela católica está inmersa en estos últimos años en una oleada de iniciativas que promueven la innovación. Como siempre, la cuestión clave es cuál es la pregunta de la que nace ese impulso, y ya sabemos que las respuestas fecundas y creativas solo nacen de las preguntas inteligentes. La pregunta correcta no es qué y cómo vamos a innovar sino más bien cómo recrear hoy la tradición educativa católica en este momento y en estas circunstancias. Dicho de otro modo: ¿Nace nuestra inquietud innovadora de una sana preocupación por la identidad, o, más bien, nos preocupamos por la identidad una vez que hemos promovido ya determinados procesos de innovación? Y, para muestra, un botón: las inteligencias múltiples ejercieron desde muy pronto una fascinación comprensible en los entornos de la escuela católica, pero alguien se percató después de que entre ellas no se encontraba de manera explícita la llamada *inteligencia espiritual o de sentido*, y hubo que rellenar ese hueco con el fin de cumplir con la identidad. Toda la tradición de la escuela católica ha subrayado con claridad la educación como educación integral, pero a nadie se le ocurrió acudir a la propuesta de las inteligencias múltiples y modelarla como un instrumento bien útil al servicio de ese ideal más elevado. La educación integral está en todos y cada uno de los discursos identitarios de la escuela católica, pero cuando queremos de verdad transformar la práctica educativa acudimos a las inteligencias múltiples<sup>17</sup> y hacemos de ellas marca definitoria de nuestras ofertas educativas. El problema es que, a veces, en los ámbitos de la escuela católica las reflexiones sobre la identidad llevan su propia dinámica (sesudas reflexiones

---

<sup>17</sup> Las inteligencias múltiples constituyen una interesante metáfora que sugiere las capacidades múltiples de las personas, pero su base científica está muy cuestionada y entra en la categoría de neuromito (HOWARD-JONES, 2017).

compartidas por unos pocos sobre temas tan alejados de las preocupaciones de los directores como la relación entre fe y cultura) y las iniciativas de innovación brotan de otras fuentes y, estas sí, son planteadas como objetivos claros para todo el colectivo por medio de cursos y encuentros. Esta dicotomía, cada vez más fuertemente marcada, entre identidad y vida real, en la que las iniciativas que están repercutiendo de verdad en la vida de los centros educativos no proceden ni se inspiran en la identidad de la *tradio*, es uno de los dramas que está viviendo en este momento la escuela católica. La inspiración para salir de este aparente atolladero contradictorio solo puede venir de una vuelta a la experiencia fundante de las diferentes tradiciones de la escuela católica. En las dinámicas que dieron lugar a los orígenes encontraremos el sendero. Todas las diferentes tradiciones que hallamos en el seno de la escuela católica tuvieron un origen similar. La escuela católica nació de la acción de una persona o de un grupo de personas que, desde la experiencia de vivir como discípulos del Maestro, sintieron la llamada de convertirse ellos mismos a su vez en maestros, asumiendo esta misión como una manifestación directa de su experiencia de seguimiento de Jesús. En el principio, fue la ligazón intrínseca entre la experiencia de fe y el compromiso educativo como concreción de la misión a la que el discípulo se siente llamado por el maestro. La relación entre la experiencia de fe y la educación está en el corazón de la identidad, y en esta relación reside esa fuente inagotable de la que hablábamos antes. Cualquier formulación que de ella se dé tendrá necesariamente que proponer algún modo de relación entre ambas.

### 8.3. UN ITINERARIO HISTÓRICO

Pues bien, de esa relación primigenia entre experiencia de fe y compromiso con la educación como misión evangelizadora nace toda la fuerza y vitalidad de los carismas. Aunque suene extraño, la escuela católica posee en esta fuerza carismática una de sus grandes fortalezas de cara a una auténtica y potente innovación. Todos y cada uno de los grandes pedagogos que han jalonado lo mejor de la pedagogía de inspiración católica han recorrido el mismo itinerario que, en síntesis, viene marcado por estos cinco pasos:

- a. **Una profunda y marcada visión de la persona y el mundo.** Esa visión es fruto directo de su experiencia de fe manifestada en el seguimiento del maestro. La fe no se limita a una experiencia íntima de relación personal sino que se hace patente sin tapujos en una concepción del mundo y de la persona, como bien se manifiesta en el evangelio.

- b. Una clara concepción de la educación.** La educación es concebida como una gran posibilidad de propuesta de vida plena y realizada según el plan de Dios. La educación se ve como vocación, como constante llamada.
- c. Una lectura apasionada de la realidad en su ambivalencia.** Cada uno de los grandes fundadores de las diferentes tradiciones carismáticas de la escuela católica llevó a cabo una lectura de la realidad de su tiempo desde una perspectiva no de juicio sino de misericordia. Cuando sacaban a la luz las deficiencias que observaban a su alrededor, no lo hacían con un espíritu de condena sino que, frente a esa situación de carencia, presentaban su proyecto regenerador en la mayoría de los casos pensando en los más necesitados y carentes.
- d. Un buen conocimiento de los saberes que afectan al mundo educativo.** Movidos por esa motivación de hacerse presentes en la sociedad como una propuesta verdaderamente salvífica, formulaban un proyecto educativo que recogía lo mejor de las intuiciones pedagógicas del momento. Es el caso, por ejemplo, de grandes pedagogos como Poveda o Domingo Lázaro en la España de los años veinte del pasado siglo, cuando fundaron la FAE (Federación de Amigos de la Enseñanza) con el fin de promover un modelo auténticamente innovador de escuela de inspiración cristiana, capaz de competir en calidad pedagógica con iniciativas tan prestigiosas y de tanto calado como la Institución Libre de Enseñanza.
- e. La elaboración, por fin, de una propuesta de innovación educativa.** Al final, la propuesta que ponían en marcha acaba siendo verdaderamente innovadora porque estaba cargada de sentido, el auténtico valor añadido como elemento diferenciador.

Hay un dato de las diferentes tradiciones de la escuela católica que a veces se nos escapa: todos sus fundadores promovieron metodologías y prácticas educativas innovadoras y lo hicieron precisamente porque recorrieron el mismo itinerario que acabamos de describir.

## 8.4. UN ITINERARIO POR RECORRER DE NUEVO

Innovar en la escuela católica debería consistir en *re-correr* de nuevo este itinerario, habida cuenta de que la influencia de los carismas de las diferentes tradiciones de la escuela católica marcan con mucha más intensidad los tres primeros pasos. De ellos nace la intencionalidad con la que se acude

a los saberes de la pedagogía, a fin de ponerlos al servicio de esa misma intencionalidad. El problema es que acudimos directamente al cuarto hito sin habernos alimentado convenientemente de los tres primeros, y, así, nuestros procesos de innovación se reducen a reproducir miméticamente esos nuevos avances de las ciencias de la educación, pero desprovistos de la intencionalidad que hizo surgir la enorme riqueza de la escuela católica. Así pues, un itinerario de innovación de la escuela católica que pretenda de verdad aunar la necesaria tradición con el también necesario cambio debería reeditar el itinerario descrito:

- a. **Una renovación de la visión de la persona y del mundo.** Esta profunda y marcada visión de la persona y del mundo viene emanada de la experiencia de la fe en Jesús Maestro, que despierta la vocación por la pasión educativa. Es necesario renovar esta experiencia compartida en algunos núcleos que puedan realmente alimentarla. Esta experiencia compartida no se limita al mundo interior sino que es susceptible de ser expresada en valores de utopía educativa perfectamente comunicables en una sociedad abierta y con un lenguaje laico capaz de resonar como buena noticia en los ámbitos educativos; un ideal de persona y de mundo que deben conjugarse de manera inseparable. No podemos pensar la persona desligada de su situación y su presencia en el mundo. El gran peligro de los discursos educativos en las sociedades de la opulencia y del bienestar consiste, precisamente, en escorar los ideales hacia los desarrollos meramente personales en la estela de esta ola de reduccionismo subjetivista en la que estamos inmersos. La pregunta del Génesis “¿Dónde está tu hermano?” no es periférica sino constitutiva del propio ser personal. La dimensión personal y la sociopolítica de la educación cristiana son indisolubles.

Se trata de esforzarse para que este primer elemento del itinerario percuta de verdad en la práctica educativa, porque nos ofrece dos factores de extraordinaria importancia:

- Una mirada *intencional* sobre todos y cada uno de los componentes del proceso educativo.
  - Y, lo que es casi más importante, un *sentido* para lo que se enseña.
- b. **Una clara concepción de la educación.** De ese núcleo generador brota, en un segundo momento, una concepción de lo que es la educación. En este punto, la tradición de la escuela católica posee un tesoro que ha inspirado largamente a tantos educadores cristianos, desde Clemente de Alejandría hasta cualquiera de los fundadores más o menos recientes, y que podríamos formular de la siguiente manera: *De la pedagogía de Dios en la intimidad de la fe... al Dios pedagogo, maestro de educación.*

En efecto, más allá de la propia experiencia personal que la fe puede aportar, encontramos modelos educativos de enorme valor en toda la pedagogía divina, tanto en la relación de Dios con el pueblo de Israel como en la misma vida de Jesús. Un Dios curtido en la relación personal y que, además, se ha hecho hombre para encarnar la verosimilitud de esa relación no puede ser más que un maestro de educación. De ahí nace la relación entre fe cristiana y educación, que no es una relación ni periférica ni estratégica sino intrínseca y profundamente fecunda.

A la hora de construir una idea de educación acorde con esa experiencia fundante, podemos acudir por lo menos a tres grandes modelos:

- **La pedagogía de Dios como modelo de acercamiento.** En efecto, Dios se acerca de diferentes modos y maneras a la vida del pueblo y quienes lo habitan para intentar despertar en ellos lo mejor de su dignidad. Sabe respetar la libertad, maneja los silencios, pronuncia la palabra que abre a la vida, al tiempo que desvela las malas inclinaciones y las injusticias, propone proyectos de vida, invita al compromiso, abre a utopías sociales, etc. Una lectura de la Anunciación desde esta perspectiva nos muestra la finura educativa de Dios por presencia y boca del ángel.
- **La relación del maestro Jesús con sus discípulos.** Este modelo de relación analizado incluso por autores del ámbito puramente laico, como es el caso de Georges Steiner, no ha dejado nunca de fascinar. Jesús provoca en grado excelente los tres sentimientos básicos que el buen maestro provoca en el discípulo: sentirse querido y acogido (“Yo tampoco te condeno”), sentirse llamado y convocado (“Te haré pescador de hombres”) y sentirse acompañado (“Ven y sígueme”). Nadie como él supo encarnar esta trilogía sagrada de la educación: ternura-palabra-firmeza. He aquí todo un ideal de educación: la sola ternura no hace crecer, la sola palabra paraliza y la sola firmeza solo provoca sometimiento. Aprender del Maestro a ser maestros.
- **El modelo de María.** Si la educación adolece de exceso de discurso, María representa la cercanía real –aunque silenciosa– que acompaña, aun sin entender, basada siempre en la confianza básica y radical en el camino de su hijo Jesús. María es modelo de cercanía y de presencia, no solo al pie de la cruz sino en medio de la comunidad y que puede inspirar todo un estilo de entender la educación. Y, más en profundidad, es decisivo el papel que María desempeña en el proceso de conducir al discípulo hacia Jesús, si nos adentramos ya en un planteamiento educativo que pretenda hacer explícita, en los momentos en los que corresponda, la evangelización explícita en el interior de la escuela.

- c. **Una lectura apasionada de la realidad.** En el tercer momento de este itinerario, el objetivo consiste en hacer una lectura de la realidad. El impulso carismático, lo sabemos bien, siempre parte de una determinada comprensión del momento que se vive. Frente a las acuciantes necesidades que los diferentes fundadores percibieron en su tiempo (la fuerte descristianización, la urgencia de la educación de los más necesitados, etc.) surge con fuerza una propuesta que sale al encuentro de esas carencias.

Necesitamos con urgencia en la escuela católica hacer una lectura creyente de la realidad que nos está correspondiendo vivir. Esta lectura creyente se debe hacer desde la misericordia y no desde el juicio reprobatorio. El foco no es el mero análisis sociológico sino la comprensión de las claves de lo que nuestros alumnos y sus familias están viviendo hoy como experiencia vital. Los análisis socioculturales son absolutamente necesarios pero se deben llevar a cabo bajo una comprensión más experiencial de la cultura, entendiéndola básicamente como el conjunto de referentes de sentido disponibles en cada momento histórico a partir de los cuales las personas –y, en especial, los jóvenes– elaboran sus propias estructuras de sentido. Solo así se podrán descubrir las nuevas sensibilidades y los nuevos signos de los tiempos sobre los cuales elaborar desde la educación la palabra inspiradora que pueda abrir a la construcción de proyectos de vida con sentido. Es necesario abandonar el simplista paradigma apologético que, partiendo de una descripción apocalíptica de la realidad y leída esta en clave de pérdida de otros tiempos dorados, concluye con una llamada a volver a un redil que no ha sufrido la más mínima evolución. A estas alturas ya hemos experimentado el fracaso de este modelo que se ha intentado vender como nuevo impulso evangelizador y que ha mostrado su esterilidad.

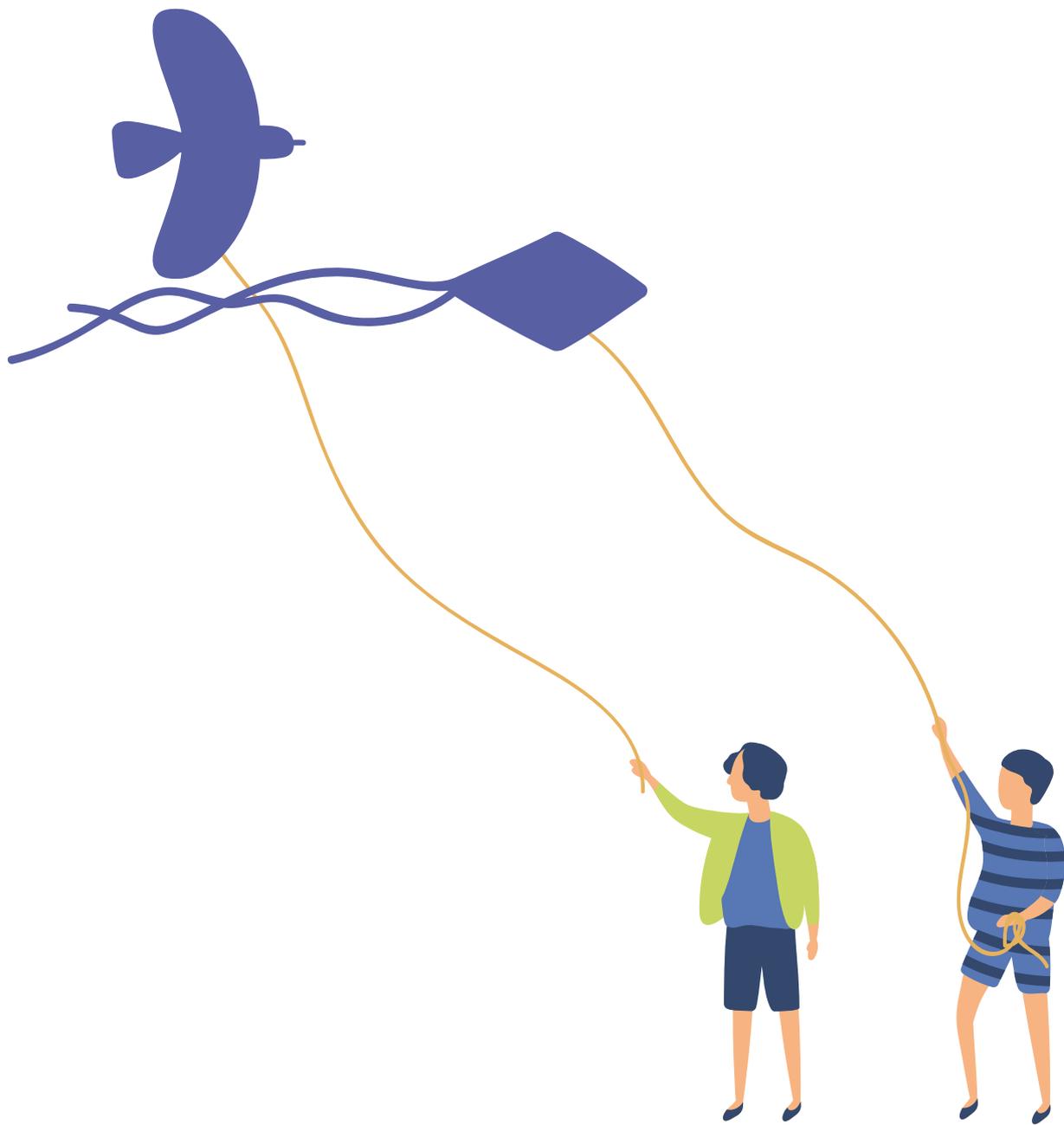
Hablábamos antes de una lectura apasionada de la realidad. Todos los fundadores de las diferentes tradiciones de la escuela católica experimentaron de alguna manera la urgencia que les producían los momentos históricos que les correspondía vivir, y por eso se lanzaron con pasión a una misión que les sacaba de sus zonas de confort. En ningún caso esperaron atrincherados en sus posiciones anteriores a que los alejados volvieran al redil sino que salieron a su encuentro con la pasión que nace de la urgencia por comunicar el tesoro que llevaban dentro como una palabra de salvación viva.

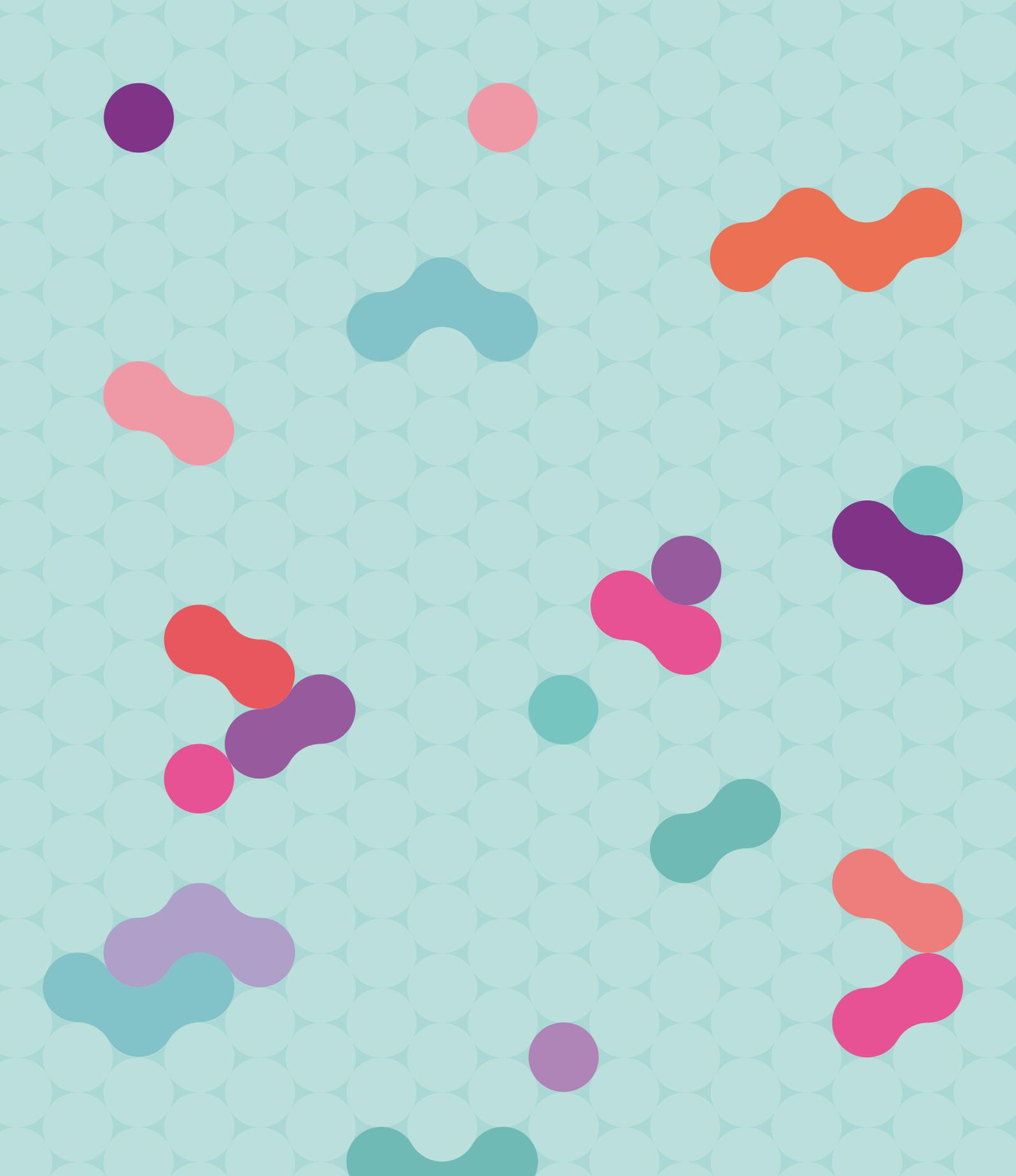
- d. **Un buen conocimiento de los saberes del mundo educativo.** El cuarto momento de este proceso es el que nos debe llevar a un buen conocimiento de los saberes del mundo educativo pero que se afrontan con el bagaje adquirido en los pasos anteriores. Acudamos, sí, a las innovaciones que nos llegan desde el ámbito educativo. Es el momento del aprendizaje cooperativo, la educación en valores, las inteligencias múltiples, las competencias, el

mundo digital, la interioridad, la neurociencia y un largo etcétera. Todas estas innovaciones son consideradas como instrumentos valiosos al servicio de nuestras propias intenciones educativas, alejados de un seguidismo indiscriminado que no hace más que igualar bajo unos mismos parámetros las iniciativas innovadoras. Sí a la educación en valores, con tal de que la lista no se limite a lo políticamente correcto y eduquemos de verdad en valores proactivos y no meramente pasivos (frente al otro diferente no basta con la tolerancia –valor pasivo–, sino que se hace necesario el diálogo que busca el encuentro); sí a las competencias, si por ello no se entiende allanar el camino para que nuestros alumnos se conviertan en piezas bien encajadas en el sistema; sí a la interioridad, si en su educación no nos quedamos reducidos a un bienestar interior aislado de la presencia, también en nuestro interior, del sufriente...

- e. **La elaboración de una propuesta de innovación educativa.** El recorrido concluye con la elaboración de una propuesta de innovación educativa que proclama con claridad sus fuentes y que se manifiesta como una auténtica fidelidad creativa porque *re-crea* una experiencia fundante. La propuesta será más global, de todo un modelo de escuela, y no reducida –como está ocurriendo en muchos casos– al ámbito de la innovación didáctica –y dentro de la didáctica, casi al ámbito exclusivamente metodológico–. Es el camino de una innovación que producirá esa diferenciación que caracteriza a los auténticos líderes.

Este recorrido es el que garantiza una innovación que sea fruto de la fecundidad de los carismas: *Renovar el ser para evolucionar en el estar*. Las fuentes que inspiran los cambios en el estar no pueden solo provenir de las presiones externas de la misma sociedad o de la reflexión pedagógica.





# EL RETO DE INNOVAR EN LA ESCUELA PÚBLICA



Podríamos decir que es la educación cívica, más que la innovación, el concepto que históricamente ha formado parte de la razón de ser de la escuela pública, con la intención de crear un marco de valores comunes que está por encima de los valores culturales específicos de los colectivos diversos que integran la sociedad. Señala Tedesco (1995) que los sistemas educativos nacionales nacieron ligados a la formación de la ciudadanía, de la que debía hacerse cargo el Estado, sin dejarla a la sociedad civil o a las familias. Esto no significa que lo público haga referencia al Estado, sino a los marcos comunes y universales, dejando fuera lo que particulariza y diferencia.

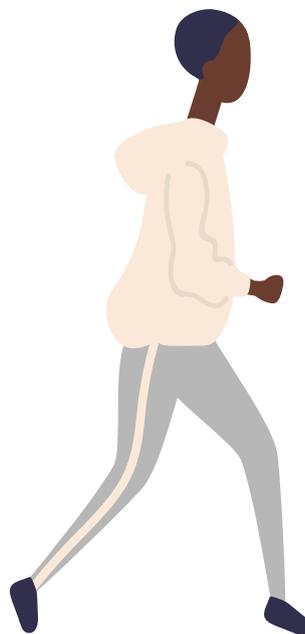
Lo que hace pública a una escuela es la referencia a lo común (Angulo, 2016: 17). La escuela pública, por tanto, debe servir al bien común y, especialmente, a los más necesitados, que encuentran en este espacio un acceso privilegiado a la cultura y al conocimiento, así como la posibilidad real de crecimiento personal y social. Es uno de los principales instrumentos de equidad social que ayuda a materializar el Objetivo 4 de Desarrollo Sostenible: “Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos y todas” (Naciones Unidas, 2018). En este sentido, la escuela pública realiza una labor insustituible para llegar a todos los rincones, tratando de ofrecer a todos y todas una educación de calidad, como base para mejorar la vida de las personas y para lograr un desarrollo sostenible.

Aunque la innovación, como tal, no haya sido un concepto nuclear de la escuela pública, existe un vínculo muy estrecho entre ambas, pues “la tarea educativa supone transmitir a los niños y jóvenes las actitudes y herramientas necesarias para su incorporación a la vida activa en la sociedad. En este proceso importa el legado de saberes, destrezas y valores que las sociedades quieren transmitir a las nuevas generaciones y que conforman el currículo, pero también importa el futuro, porque se educa para vivir en un tiempo en el que serán determinantes las competencias para afrontar la incertidumbre y las capacidades creativas para hallar soluciones a problemas aún no planteados” (Martín-Gordillo y Castro-Martínez, 2014).

En los apartados siguientes abordaremos algunos retos y dificultades a los que se enfrenta la educación pública, a través de un recorrido evolutivo que ayude a entender las tensiones entre un entorno organizativo muy regulado y las demandas de mayor flexibilidad y autonomía para atender las nuevas necesidades de la escuela, y los énfasis que debería hacer para resolver con éxito esta tensión.

## 9.1. CONTEXTO HISTÓRICO

En el siglo XIX se produjeron grandes cambios políticos, sociales y económicos en un buen número de países occidentales. Entre estos cambios destacan la consolidación de los estados nación, una creciente secularización y una gigantesca expansión de la industrialización, hecha posible por desarrollos tecnológicos sólidamente fundamentados en los grandes avances del saber científico de los siglos XVII y XVIII y del propio XIX. La proclamación en 1791 del derecho universal a la educación por parte de los revolucionarios franceses dio alas a la idea de *educación para todos*, idea que arraigó profundamente a lo largo de los dos siglos posteriores, aunque siempre con matices, limitaciones y contratiempos. Es en este marco general cuando unos estados cada vez más influyentes, poderosos y asertivos, concibieron y pusieron en marcha los sistemas educativos para toda la población en edad escolar que conocemos en la actualidad. En estos países, así como en los entonces recién independizados de América Latina, la extensión de la educación bajo el impulso y el control del Estado (incluso la gestión directa de la educación, en ciertos casos) se vio como un factor imprescindible de modernización económica y de desarrollo social y ciudadano<sup>18</sup>. De este modo quedaron firmemente institucionalizadas y establecidas las bases de esa escolarización para todos que actualmente existe en la práctica totalidad de países. Los fundamentos de la educación pública



---

<sup>18</sup> En 1794, mucho antes que cualquier otro país, Prusia proclamó la supremacía del Estado en la educación. El principio de educación pública obligatoria para todos quedó firmemente establecido mediante la adscripción de las escuelas al Ministerio del Interior en 1807. En 1810, la exigencia de certificación estatal para ejercer la enseñanza eliminó al profesorado no cualificado, y elevó la profesión docente a altos niveles de dignidad y eficacia.

como un componente sustancial de la realidad educativa y social de los países modernos vienen, pues, de muy lejos.

La muy reciente –en términos históricos– Convención sobre los Derechos del Niño proclamada por Naciones Unidas en 1989, al reconocer el derecho universal de los jóvenes a la información, a la cultura y al conocimiento, elevó la educación a la categoría de servicio público o de interés público, al menos en un sentido ético. Este espíritu de servicio público impregna en gran medida los sistemas educativos de hoy y sus unidades básicas, los centros docentes. Como señala Istance (2012: 20), las escuelas son lugares morales y sociales que tienen la misión de promover los valores humanos y de proporcionar un entorno seguro, que, en ciertas ocasiones, es el único en el que pueden confiar los padres y la sociedad en general. Los centros educativos son lugares de optimismo, esenciales para el crecimiento y la estabilidad de la comunidad. Así, a la educación pública –sea cual sea su grado de implantación, fruto de lo que la historia, la política y la sociedad de cada país hayan establecido– le corresponde garantizar el acceso al conocimiento y la igualdad de oportunidades por medio de su función socializadora, integradora y compensadora.

## 9.2. LAS CULTURAS DE LA EDUCACIÓN

Plantear la necesidad de innovación en la educación en general –y de la educación pública, en particular– puede verse legítimamente como una cuestión de futuro que surge de cambios del entorno, de nuevas necesidades económicas, sociales, profesionales e individuales, y de nuevos valores. Aunque sea en clave de futuro, el camino por recorrer tal vez se pueda delimitar e iluminar mediante otra breve incursión en aspectos fundamentales del pasado y sus implicaciones, por el reconocimiento de la tradición y de los condicionantes que motivaron que la realidad haya sido y esté siendo de determinadas maneras.

No es posible ni conveniente en el margen de este trabajo extenderse sobre este asunto –menos aún cuando la amplia y compleja historia de la educación está decisivamente marcada por acontecimientos procedentes de fuera de su propio ámbito–. Como breve incursión al pasado de la educación pública, tomemos como ejemplo la transición entre los siglos XIX y XX, que constituye un momento clave en la configuración de la educación, tanto en Latinoamérica –donde el desarrollo de los sistemas educativos ya previstos en las primeras constituciones nacionales constituyó una medida modernizadora y de consolidación del Estado (Ossenbach, 1993)– como en España.

Escolano (2001) describe esta época como decisiva para la configuración de tres culturas diferenciadas que han llegado hasta hoy: la cultura empírica de los docentes, ligada al ejercicio y desarrollo de su profesión; la cultura teórico-técnica de investigadores y centros académicos; y la cultura de orden político-institucional y administrativo, derivada de los discursos y prácticas que configuraron la educación como sistema y las escuelas como organizaciones. Al respecto, afirma lo siguiente:

“Cada una de estas tres culturas se desarrolló a lo largo del XIX conformando su propia lógica y dio origen a una determinada tradición. La primera se fundó en la razón práctica, esto es, en la racionalidad y el valor de lo empírico. La segunda se articuló en torno a las reglas del discurso reflexivo y científico, tal como estos se podían entender en aquella coyuntura histórica. La tercera se plasmó en el lenguaje de las normas y obedeció a las determinaciones de gobernabilidad que instrumentaron las burocracias en función de las expectativas políticas y de control social.”

Escolano explica cómo el fracaso de buena parte de las reformas educativas emprendidas en aquel tiempo se debe a la escisión entre estas tres modalidades de la cultura escolar y, principalmente, porque los teóricos y los políticos que proyectaron los programas y estrategias de cambio no tuvieron en cuenta suficientemente la *gramática de la escuela* (Tyack y Cuban, 1975) y el *habitus* de los enseñantes encargados de su aplicación en las aulas.

Esta triple cultura escolar ha llegado hasta nuestra época y es plenamente vigente en la actualidad. Cada una de ellas tiene su propia autonomía y dinámica y, aunque interaccionen, mantienen, en términos generales, su especificidad e independencia, pues responden a misiones, dominios de responsabilidad, ejercicios profesionales, intereses y modos de vida sustancialmente distintos, que, además, se autoprotegen.

Puede ser controvertido afirmar que los estudios sobre el aprendizaje y el desarrollo personal tienen un impacto muy limitado sobre las prácticas institucionales de la escolarización, pero la cultura de los docentes parece abonar esta idea. Olson (2003), psicólogo cognitivista discípulo de Bruner, señala que las teorías que contribuyen a explicar cómo aprenden los niños, cómo se desarrollan, piensan y motivan, pueden ser conocidas y estar presentes en el profesorado, pero que no han llegado nunca a concordar con carácter general con la escolarización como práctica institucional mandada por los estados, con sus obligaciones y responsabilidades en relación con las destrezas básicas, conocimientos disciplinarios, niveles estándar, exámenes, titulaciones, control de conductas y dinámicas grupales.

La innovación en el ámbito educativo debiera, pues, partir de la base de que el mundo escolar, en buena medida, está construido y organizado con independencia de los conocimientos que sobre el papel ilustran su acción. Tener presente esta realidad es una condición necesaria para encarar pro-

cesos de cambio e innovación, tanto en lo que concierne a la práctica real y común en las escuelas como en lo relativo a la investigación y el discurso académico, y al impulso o la exigencia de tipo político-administrativo.

De ello puede inferirse, al menos a título de hipótesis, que la innovación educativa se plantea y dilucida más en el terreno de la práctica profesional y de los mandatos y condicionantes que inciden en ella que sobre el peso de la investigación pedagógica y de la teoría de la educación. Esto es particularmente evidente en lo que concierne a las tecnologías digitales. En este ámbito, el complejo conglomerado de realidades y tendencias asociadas a dinámicas tecnológicas, sociales, económicas, de consumo y lúdicas no hace sino acrecentar la presión sobre la vertiente profesional.

## 9.3. CAMBIOS E INNOVACIONES EN LA ESCUELA

*Innovación* se ha convertido en un término muy en boga, aunque en la práctica no signifique lo mismo para todos. Según los diccionarios, innovar es tan habitual como hacer algo por primera vez, introducir algo nuevo o efectuar cambios. En esta última acepción, las innovaciones educativas son una realidad antigua y, a su vez, cotidiana, dado que siempre hay cambios y siempre los ha habido. Los ámbitos de cambio más habituales en la educación actual<sup>19</sup> pueden clasificarse así:

- a. **Cambios de ordenación curricular y planes de estudios.** Están dictados por las autoridades político-administrativas de la enseñanza y, habitualmente, comportan la reubicación, aparición o desaparición de determinadas asignaturas, la incorporación de nuevos temas en los programas o las modificaciones de los sistemas de evaluación. La misma estructura de etapas educativas y planes de estudios ha sido objeto de importantes cambios (*reformas*) a lo largo de la historia reciente y antigua. La incorporación o la modificación normativa de objetivos relacionados con el conocimiento y el aprendizaje, como, por ejemplo, el establecimiento de las competencias básicas y, en particular, el establecimiento de la competencia digital, producen cambios en las prácticas profesionales, pero también se

---

<sup>19</sup> Estos conceptos están tomados del discurso que Martí Teixidó, presidente de la Societat Catalana de Pedagogia, pronunció en la inauguración del curso el 5 de octubre de 2016: *Innovació educativa i sistema pedagògic a l'escola*.

producen por el desarrollo de la autonomía de los centros, que otorga nuevos grados de libertad a las instituciones educativas. Los proyectos de centro pueden contemplar desde asuntos muy amplios, como la implantación sistemática de nuevas metodologías (trabajo en proyectos, o el aprendizaje basado en problemas) hasta la realización de acciones muy concretas (por ejemplo, establecer parejas de lectores para que alumnos más avanzados contribuyan al aprendizaje de los demás). El listado de estos ejemplos de cambio en actividades y prácticas profesionales podría ser infinito.

- b. Cambios causados por la utilización de nuevos tipos de recursos y servicios.** Los más relevantes actualmente por su poder transformador giran en torno a las tecnologías digitales y a los servicios y aplicaciones por internet. Las tecnologías móviles se están introduciendo como instrumentos de aprendizaje y colaboración a pesar de fuertes resistencias. También hay una gran eclosión en el uso de recursos como museos y visitas culturales. Eventos externos como certámenes literarios, ferias de proyectos de investigación, o concursos de programación y robótica, también forman parte del panorama continuo de cambios potenciales basados en la utilización de nuevos tipos de recursos y servicios, muchos de ellos sustancialmente digitales.
  
- c. Cambios en actitudes y valores por mandato político, por demanda social o por convicciones personales o de la institución educativa.** Suelen afectar a la aproximación pedagógica global del centro educativo con sus alumnos. Algunos ejemplos relevantes serían la implantación del aprendizaje-servicio o el énfasis en temas *transversales*, como la igualdad de género, la paz y la no violencia, o la tolerancia y el respeto a la vivencia personal de la religión o de la laicidad. También son importantes los cambios que han ocurrido –y ocurren– en las escuelas y que se derivan de visiones renovadas del mundo y de sus realidades raciales, culturales e identitarias, a partir de los cambios sociopolíticos, las migraciones y la globalización.
  
- d. Cambios por imposición o por ósmosis social.** Estos cambios se dan cuando se incorporan a la vida de los centros los eventos, fiestas y actividades sociales propios del entorno. En esta línea, se puede hablar tanto de participación en actividades altruistas de tipo asistencial o social, que pueden contribuir a enraizar a los alumnos en la sociedad, como de cambios más prosaicos, debidos a la presión cultural de la sociedad de consumo, como ceremonias de graduación, eventos deportivos y lúdicos, carnavales (¡o, incluso, fiestas de Halloween!). Adentrarse por estos caminos comporta, ciertamente, abundantes cambios en el quehacer escolar, pero la justificación pedagógica de algunos de ellos parece ciertamente problemática.

Estas consideraciones ponen de manifiesto que sería difícil sostener, como ocurre en ocasiones, una acusación generalizada de inmovilismo del estamento docente. También evidencian que el profesorado en su conjunto –tanto el profesorado de la educación pública como el de la privada– tiene una gran experiencia en cambiar sus prácticas, sea por convicción personal, sea a nivel de proyecto educativo de centro, o bien sea por obediencia a las directivas administrativas. En este sentido, la cultura del oficio y la cultura administrativa a las que nos hemos referido son determinantes en las innovaciones; sin embargo, no lo es tanto la cultura académica, cuyos saberes no necesariamente permean las otras dos culturas.

Es un hecho cada vez más extendido que, cuando hoy día se habla de cambio o innovación, en el horizonte planea la asunción, e incluso la determinación, de que es preciso ir más allá de los tipos de cambios que han sido habituales hasta la fecha. Ahora se pretende que mediante la innovación los alumnos realicen aprendizajes sustancialmente mejores, que se impliquen más a fondo en su propia educación y que el proceso educativo en su conjunto sea más satisfactorio para los propios estudiantes y también para sus padres y profesores. Un objetivo último y en cierto modo utópico y no explícito sería que el alumno tuviera en alta estima su vida académica y llegara a estar legítimamente orgulloso de sus conocimientos y aprendizajes.

Es en este sentido que la idea de innovación educativa que actualmente toma cuerpo en los centros educativos –y que se recoge en unos medios de comunicación que dan una atención antaño desconocida a la educación– plantea la generalización de prácticas educativas avanzadas por medio de la iniciativa y la colaboración de los propios centros educativos, en especial por lo que hace referencia a la constitución de equipos impulsores de la innovación en cada centro<sup>20</sup>. Dichas prácticas hacen referencia a asuntos pedagógicamente muy relevantes, como la potenciación de la centralidad y la implicación emocional del alumno, la personalización del aprendizaje, el rol menos transmisor y más orientador del profesorado, la evaluación por medio de la evidencia, la investigación y el trabajo cooperativo y por proyectos como bases de los aprendizajes.

Estas ambiciosas propuestas, que claramente son una cuestión de equipo porque van más allá de la esfera individual de los docentes, deben encajar en unas instituciones construidas para proporcionar un servicio educativo estable, que cuenta con unas estructuras organizativas y funcionales tradicionales y consolidadas. Conseguir que dichas propuestas sean provechosas, viables y sostenibles requiere una concepción clara de objetivos y procesos; y, también, saber cómo gestionar el cambio.

---

<sup>20</sup> La expresión *prácticas educativas avanzadas* ha encontrado un fuerte exponente en el proyecto Escola Nova 21, que se lleva a cabo en Cataluña. Más información en <https://www.escolanova21.cat/>. (Última consulta: 22 de septiembre de 2018).

## 9.4. ESTRUCTURA PROFESIONAL DE LA DOCENCIA

El sistema de trabajo de los docentes actuales es el resultado de decisiones tomadas hace mucho tiempo, más de un siglo. En Estados Unidos, Charles Willian Eliot, presidente de la Universidad de Harvard, lideró el llamado *Comité de los diez*, que en 1893 estableció la estructura curricular de la educación secundaria a imagen y semejanza de las facultades de Harvard. Esta estructura continúa esencialmente vigente en la actualidad.

Decisiones tomadas cuando menos del 5 % de los jóvenes cursaban estudios secundarios (y lo hacían únicamente como preparación para el ingreso en la universidad) han sido determinantes en la historia posterior y, en concreto, en la configuración de la profesión docente por parte de muchos estados, dada la ingente influencia mundial de Estados Unidos. En Francia, el impacto educativo de las acciones de la Tercera República en el último tercio del siglo XIX es indeleble y duradero hasta nuestros días. Escuelas normales, semejantes a cuarteles militares, formaron generaciones de maestros animados por un espíritu de cuerpo y una devoción absoluta a los valores de la República, configurando un sistema funcional de prestigio, con ascendente intelectual moral sobre la sociedad francesa (Minois, 2017).

Los esquemas estructurales y funcionales comunes de los centros educativos se corresponden con el tipo de organización que el profesor canadiense Mintzberg (1978) denomina *burocracia profesional*, atendiendo al papel fundamental de los profesionales y a cómo estos desempeñan su tarea.

El término *burocracia* debe entenderse derivado del análisis del trabajo de oficina: una burocracia es una estructura organizativa donde el personal debidamente cualificado realiza una actividad laboral que ha sido previamente formalizada mediante reglamentos y descripciones de los puestos de trabajo. Los componentes básicos de una burocracia son una estructura de autoridad, la división del trabajo según la función que tiene que realizar cada individuo, los conocimientos de este para llevarlo a cabo y, por último, las normas que definen derechos y obligaciones, y que establecen las relaciones entre los miembros de la organización y de estos con el exterior, según sus funciones.

Mintzberg explica los rasgos propios de la burocracia profesional del profesorado mediante seis elementos fundamentales. Estos elementos son básicos a la hora de comprender la problemática real de la innovación y, a su vez, dan la clave para analizar esta problemática en función de la titularidad de los centros educativos (Ruiz, 2007).

### a. *Regulación normativa*

La estructura y la actividad de los centros educativos está regulada por normativas que van desde las leyes de educación propias de los estados hasta los reglamentos internos de cada centro, pasando por la plétora de instrucciones que provienen de las autoridades educativas más próximas a los centros o las recomendaciones de organismos internacionales. El rango de ley de las normas principales pone de manifiesto la importancia que los estados dan a la regulación de la educación: lo que se dispone es de obligado cumplimiento. Asimismo, establecen lo que los ciudadanos deben saber y, por exclusión, lo que desde el Estado se considera menos importante. El premio es la consecución de un título que repercute en la reproducción social. En todo lo esencial, centros públicos y privados están sometidos a las mismas leyes, lo que configura notables semejanzas en sus estructuras formales y funcionales.



### b. *División del trabajo*

En el ámbito educativo, la división del trabajo se basa esencialmente en el conocimiento o la especialidad del profesorado, tanto por áreas como por niveles; por ejemplo, enseñar Ciencias Sociales en Secundaria, Electrónica en Formación Profesional o Lengua Inglesa en Primaria. De manera correspondiente, se dotan los puestos de trabajo y se asignan curso a curso responsabilidades específicas en relación con grupos concretos de alumnos. Esto significa que al profesor o profesora se le encomienda, ante todo, una tarea individual, por lo que cada uno está obligado a “ir a lo suyo”.

### c. *Estandarización de la actividad*

La actividad laboral se ejerce de una manera estandarizada, con unos comportamientos y unas interrelaciones pautadas. Cada docente sabe que debe impartir clases de acuerdo con un temario a los grupos de alumnos que la dirección del centro le asigna, que debe participar en las reuniones de su departamento y en los claustros de profesores, que ha de

evaluar a sus alumnos de acuerdo con un calendario dado, firmar las correspondientes actas, hacer un sinfín de actos burocráticos y tener todos los documentos al día. Esta estandarización hace que escuelas de países y culturas muy distintas se parezcan sustancialmente, así como que el trabajo profesional sea muy semejante. En este sentido, los profesores del sistema público y los del privado son prácticamente intercambiables.

La estandarización está asociada a la arquitectura escolar, al control de los contenidos y al sistema de evaluación. Cualquier desviación de la estandarización –por exigencia, por ejemplo, de un proceso de innovación de calado– representa una perturbación de la dinámica institucional, y exige un incremento sustancial de los niveles de diálogo, participación y adaptación.

#### **d. Autonomía profesional**

El ejercicio de la profesión docente requiere una toma constante de decisiones para gestionar personas y situaciones, decisiones que solo se pueden adoptar con autonomía y conocimiento. *Profesional* viene a significar, en esencia, que quien no la realiza no sabe realmente de qué va la tarea ni puede, por tanto, decir cómo debe llevarse a cabo. En un entorno proclive a desordenarse, el uso discrecional de conocimientos de diversos tipos bajo el criterio personal del docente es indispensable para proceder con éxito.

No se debería confundir la estandarización con la autonomía profesional. La primera está firmemente establecida, pero puede variar y manejarse si se ponen en juego los mecanismos de coordinación y soporte apropiados. La segunda es irrenunciable para el docente individual, pues, por medio de la autonomía, materializa su manera de conducir y ajustar el trato con niños y jóvenes (lo que antes se llamaba “la marcha de la clase”), con el fin de conseguir los objetivos encomendados de acuerdo con la misión de la institución.

#### **e. Estructura de autoridad**

Se trate de un centro público o de uno privado, es habitual que la estructura de autoridad consista en una dirección, formada por el director o directora, unos pocos cargos directivos y unos jefes de departamento o de área que coordinan ámbitos específicos. Esto no se asemeja en nada a la estructura de mando de la burocracia administrativa. Se suele dar por hecho que cada profesor sabe lo que tiene que hacer, por lo que los centros educativos tienen una estructura de autoridad casi *plana*, es decir, una cadena jerárquica muy reducida. De ahí la importancia del acceso a la profesión.

Tradicionalmente, esta cadena de mando se ha juzgado suficiente y, como tal, se ha establecido normativamente para los centros de titularidad pública. Solo de manera incipiente (y reciente, en términos históricos) se han empezado a añadir algunas nuevas figuras de coordinación y un nuevo estilo de liderazgo por reflejo de nuevas necesidades.

#### **f. Acceso a la profesión**

Para acceder a la profesión, es indispensable disponer de un bagaje específico de conocimiento, formalmente acreditado y reconocido (título universitario, en el caso español) y superar ciertos mecanismos meritocráticos, como el concurso-oposición en el caso de los centros públicos, que responde a visiones un tanto anquilosadas de la educación.

En definitiva, en lo tocante a la estructura profesional de la docencia, los centros públicos tienen algunas limitaciones para enfrentar la innovación. Sin embargo, Fernández Enguita (2001) defiende un modelo profesional democrático para los docentes como vía intermedia entre el profesional liberal, con autonomía pero alejado de lo que debe ser la educación pública, y la profesionalidad burocrática: “Lo definitorio de la profesionalidad (aparte del nivel y de la amplitud de la cualificación necesaria) no sería ya la autonomía, la definición de una jurisdicción como ámbito exclusivo de competencias, como en el modelo liberal; ni la disciplina, la disponibilidad para los fines de la organización y la integración en el cuerpo, como en el modelo burocrático. Sería el compromiso con los fines de la educación, con la educación como servicio público: para el público (igualitario, en vez de discriminatorio) y con el público (participativo, en vez de impuesto)”. Esta vía alternativa, conectada con los fines de la educación como servicio público, apela a la necesidad de formar a los docentes y directivos en nuevas competencias para la innovación.

## **9.5. INNOVACIÓN EFECTIVA: LA IMPORTANCIA DE LAS BUENAS PRÁCTICAS**

El concepto actualizado de *innovación* sobrepasa su raíz etimológica (de *innovare*, ‘hacer nuevo’), vinculada a la pura producción de novedad, para beneficiarse de lo que constituye su condición necesaria, esto es, la efectividad, de modo que una innovación cuya eficacia no se haya demostrado de un modo fehaciente no será una auténtica innovación.

Como señala Pedró (2015) –remitiéndose a las definiciones de I + D empleadas en el *Manual de Frascati* (Fecyt, 2002)– frente a la investigación, en tanto que proceso de generación de conocimiento válido y fiable, el concepto de desarrollo se define como cualquier forma de creación de conocimiento para mejorar la práctica. En el sector educativo, esa noción de desarrollo se aproxima bastante a la de innovación, pues esta reposa en diferentes formas de conocimiento y tiene como finalidad la mejora. La mejora escolar constituye, pues, el principal elemento de sentido de la innovación educativa, el fundamento de las acciones individuales del profesor y de aquellas otras que, integradas en el ámbito más amplio del centro, procuran alineamientos individuales, garantizan la coherencia del conjunto y facilitan, por ello, un mayor impacto social. Este sencillo marco conceptual de la innovación –que considera conjuntamente los dos rasgos anteriores –efectividad de una novedad basada en el conocimiento y orientación a la mejora de la práctica– converge con una noción rigurosa de *buena práctica*, una noción que se ha ido popularizando en la última década, a la vez que perdía –particularmente en el ámbito educativo– precisión conceptual.

En el mundo de la educación escolar existe la tendencia a considerar que una *buena práctica* es simplemente una práctica que parece buena, a juicio de sus autores o incluso desde la óptica de las administraciones educativas. Sin embargo, estamos ante un concepto bastante más preciso que ha sido formalizado como tal en el plano internacional. Así, la Unesco, a propósito de su programa MOST de gestión de las transformaciones sociales, ha recogido diferentes aportaciones y definido los rasgos característicos de las buenas prácticas.

En el caso de la educación, una *buena práctica* es una iniciativa, una política o un modelo de actuación exitoso que mejora, a la postre, los procesos y los resultados educativos de los alumnos (López Rupérez, 2014). Las *buenas prácticas* han de ser:

- innovadoras (desarrollan soluciones nuevas o creativas);
- efectivas (demuestran empíricamente un impacto positivo y tangible sobre la mejora);
- sostenibles (por sus exigencias individuales, sociales o económicas pueden mantenerse en el tiempo y producir efectos duraderos);
- replicables (sirven como modelo para desarrollar políticas, iniciativas o actuaciones en otros lugares y por otros profesionales).

A la vista de la anterior caracterización de la noción de *buena práctica*, cabe identificarla con una expresión ampliada y considerablemente pertinente de la innovación educativa.

Pero, además de su componente individual, la innovación educativa tiene una indudable dimensión colectiva, cuando menos en lo concerniente a su impacto social. Las innovaciones efectivas requieren

de un ambiente favorecedor de su generación; de una *comunidad de práctica* capaz de valorarlas, de transmitir las, de replicarlas y de consolidarlas; y de unas administraciones educativas que las identifiquen con rigor, las apoyen, las reconozcan y contribuyan a su difusión; animados, todos ellos, por una vocación de mejora educativa que otorga un sentido profundo a las acciones respectivas y justifica en el plano ético la exigencia de eficacia en su implementación.

En general, la enseñanza pública dispone de *comunidades de práctica* que no suelen sobrepasar, en el caso de los profesores, el ámbito del centro, lo que dificulta la replicabilidad de las innovaciones y, a través de ella, la consolidación y la extensión de estas. Con frecuencia, los profesores innovadores no disponen ni del reconocimiento ni del apoyo suficiente para asegurar que esa disposición creativa personal, tan valiosa, se acompañe de una formación organizada capaz de convertir sus innovaciones en efectivas y replicables. Las administraciones educativas no suelen tener claro, de un modo sistemático, lo que han de ser las verdaderas innovaciones, y cuando las reconocen se guían, a menudo, por criterios más superficiales o de oportunidad. Tales acciones de reconocimiento se terminan, por lo general, en el acto mismo de la entrega de premios sin que vayan acompañadas de un seguimiento ni de un apoyo que facilite su sostenibilidad en el tiempo. En este punto, el auxilio de la *comunidad de práctica* tampoco es factible a causa de su debilidad. Por todo ello, el potencial sistémico de una innovación educativa efectiva es reducido y su contribución a la mejora del conjunto de la educación escolar es difícilmente apreciable. La identificación de estos rasgos básicos del contexto de la innovación educativa en la enseñanza pública marca también la senda de su mejora en la que han de implicarse los profesores, los centros escolares y las administraciones educativas, tanto del ámbito central como del regional o autonómico, si bien de un modo diferenciado.



## 9.6. CONSIDERACIONES FINALES

En general, los parámetros que definen la estructura profesional de la docencia son notablemente similares en los centros de titularidad pública y en los centros de titularidad privada financiados con fondos públicos, pues dicha estructura proviene de una historia centenaria compartida y, además, responde a una misión educativa y social definida por el Estado con rango de ley, igual para todos.



A ello cabe añadir que la noción –difusa, pero ampliamente compartida– de *centro educativo de calidad* es notablemente independiente de la titularidad, lo que no es ajeno a la existencia de mecanismos parecidos de rendición de cuentas y a la creciente internacionalización de las medidas e indicadores de rendimiento. Por estos motivos, los centros privados, incluso los de más éxito, raramente se apartan de las formas organizativas y de los métodos reguladores del sector público, con lo que la problemática de su adaptación a las condiciones cambiantes es sustancialmente la misma.

Ello no es óbice para reconocer que los centros privados poseen, como se ha visto en los planos teórico y práctico, ciertas bazas diferenciales que pueden generar un potencial de innovación superior al de los centros públicos. Por decirlo en pocas palabras, los centros de titularidad privada tienen, al menos sobre el papel, una mayor capacidad de establecer y mantener una “disciplina de la innovación” para todo el centro, y con visión y dirección a largo plazo.

No obstante, nada de lo anterior es determinante ni mucho menos implica que la educación pública vaya a quedar rezagada en cuanto a la innovación. En general, el conjunto del sector ha demostrado (muy especialmente, en recientes tiempos de crisis) que hace honor a su mandato de velar por la equidad y la vertebración de la cohesión social en todo el territorio. La actual eclosión de proyectos de innovación y de movimientos de transformación educativa –así como el surgimiento de múltiples redes que amplían la manera de compartir información, de construir conocimiento, de proporcionar apoyo y estímulo–, pone de manifiesto el nivel deontológico y el compromiso profesional que existe en la educación pública, y garantiza su respuesta a circunstancias cambiantes y a nuevos retos.

## **9.6.1. LA NOVEDAD DEL LIDERAZGO ESCOLAR PÚBLICO**

En el mundo educativo actualmente se habla mucho de liderazgo, especialmente por parte de la cultura administrativa y académica. Conviene, sin embargo, tener presente que este no ha sido un término popular en educación.

Que el término *liderazgo* haya arraigado en las redes sociales no significa que esté sólidamente anclado en la realidad de los centros. No parece esperable que la cultura docente se libre del peso de una tradición tan poco ejemplar en poco tiempo y por presiones externas. También es posible que se tome con recelo, dado el igualitarismo a ultranza propio de la educación pública.

Para afrontar con éxito la complejidad de las circunstancias de las grandes organizaciones no basta con la actividad de un individuo, por capaz y activo que sea. Que el liderazgo sea un atributo compartido por un cierto número de personas comprometidas con la escuela, con diversos grados y niveles de responsabilidad, da mayores garantías de éxito. El liderazgo distribuido también es razonable en la medida en que la colaboración es esencial y en que, por el mero ejercicio de la autoridad, no se consolidan mejoras positivas, prácticamente en ninguna parte.

Ante este panorama, existe un déficit real de desarrollo del liderazgo y de apoyo a los directores públicos. La adecuación de la educación a las exigencias de la sociedad del conocimiento requiere de un fuerte empuje al desarrollo del liderazgo escolar mediante programas conjuntos con otras organizaciones y actuaciones de debate y de difusión, y de I + D educativo.

## **9.6.2. CULTURA DE CONTROL ADMINISTRATIVO**

La influencia de la cultura administrativa es obviamente muy fuerte en la educación pública, no en vano ostenta la titularidad de los centros. Esto no significa que los centros privados puedan mantenerse muy alejados de la Administración educativa, pues obedecen a leyes en gran medida iguales para los dos sectores, que están desarrolladas y supervisadas por la burocracia gubernamental. En *Innovating to learn, learning to innovate*, Bentley (2008) afirma que las escuelas privadas de éxito raramente se apartan de las formas organizativas y de los métodos reguladores del sector público. O, si se apartan en algunos aspectos, deben hacer un gran esfuerzo por mantener cuidadosamente las formas y la coherencia con las disposiciones y los controles oficiales. Ello se debe a que los gobiernos presionan a los centros educativos para que tengan una estrategia de mejora de su propio rendimiento dentro de un sistema homogéneo de rendición de cuentas, influenciado de manera fuerte y creciente por la internacionalización de medidas e indicadores de rendimiento. La gran damnificada de esta presión –y por ende, el alumnado– es la creación de entornos sólidos de innovación.

## 9.6.3. INNOVACIÓN Y APERTURA COMO SEÑAS DE IDENTIDAD

Cuanto mayor es la convicción de la necesidad de innovación de un centro educativo, más consciente se es de la necesidad de desarrollar sus capacidades y, por tanto, de formarse y de estar muy abiertos a conocimientos e informaciones que proceden del exterior. A su vez, el deseo de recibir va asociado a la propensión a dar, de manera que se genera una cultura permanente de apertura e intercambio. Esto mitiga el miedo a emprender; a hacer cosas nuevas y a experimentar con visión y criterio; a probar, aprender y cambiar.

A pesar de las dificultades anteriormente expuestas, hay cada vez más escuelas públicas que “reinventan” la educación con modelos innovadores y eficaces, escuelas que aúnan la excelencia académica con habilidades fundamentales para el desarrollo de la persona, como la empatía, la creatividad o el trabajo en equipo.

Desde algunas administraciones educativas se facilita a los centros públicos la posibilidad de recibir recursos vinculados a sus planes de mejora, y se estimula la innovación educativa a través de premios y convocatorias para la renovación educativa y para la difusión de buenas prácticas docentes, con el fin de reconocer metodologías y procesos de enseñanza y aprendizaje que destaquen por su eficacia en la consecución de los objetivos educativos por parte del alumnado<sup>21</sup>.

También se anima a los centros a sumarse a iniciativas innovadoras desde algunas instituciones privadas. Como ejemplo, podemos citar algunas escuelas públicas nominadas como “Escuelas Changemaker” (Ashoka, 2019), por su capacidad de preparar a niños y niñas para que tengan la capacidad de generar cambio positivo y progresar en un mundo inmerso en constante transformación, o el proyecto Redes para el cambio<sup>22</sup>, que agrupa a centros públicos y privados de Barcelona con la intención de desarrollar

---

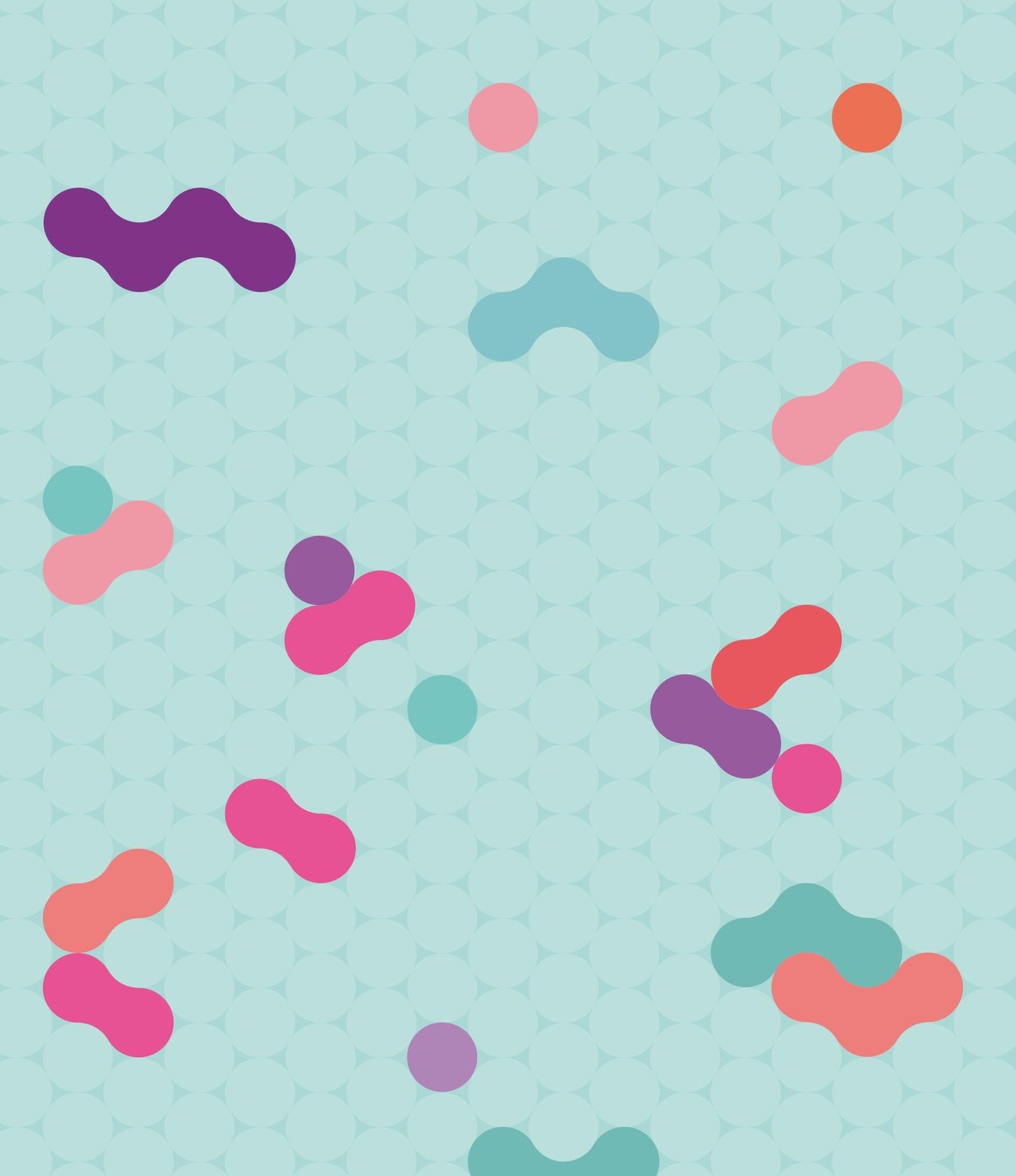
<sup>21</sup> Sirva como ejemplo una convocatoria de “Buenas prácticas docentes, curso 2018-2019”, publicada en el *Boletín Oficial de Canarias (BOC)* de fecha 2 de noviembre de 2018, para el reconocimiento y la difusión de prácticas de la escuela pública con las siguientes características: (1) Innovadoras, aquellas que ponen en práctica diferentes modelos de enseñanza desde un enfoque competencial. (2) Eficaces y eficientes, aquellas que generan un impacto positivo y tangible en el proceso de enseñanza y aprendizaje. (3) Sostenibles, aquellas que hacen uso de recursos personales y materiales que hacen posible su continuidad en el tiempo. (4) Transferibles, aquellas cuya aplicación es viable en otros centros y enseñanzas.

<sup>22</sup> Redes para el cambio (*Xarxes per al canvi*) es una iniciativa del Consorci d'Educació, Escola Nova 21, el ICE de la Universidad Autónoma de Barcelona y la asociación Rosa Sensat. Agrupa a los centros públicos y privados que forman parte de la iniciativa Escola Nova 21, más los que provienen del programa del Consorci d'Educació. (Más información en <https://www.edubcn.cat/ca>).

redes colaborativas de mejora continua, con el compromiso expreso de incorporar a todos los centros educativos públicos de la ciudad.

Se puede decir que se innova desde la percepción de la necesidad: la primera fase del cambio es ser consciente de que hay que llevarlo a cabo e intentarlo. Persistir en el empeño innovador acaba generando una espiral virtuosa de satisfacción profesional y de retroalimentación con el exterior.





# UNA REFLEXIÓN COMPARTIDA: LOS TALLERES DE LA ESCUELA QUE QUEREMOS

# 10.

Entre 2016 y 2018, se han venido celebrando talleres con numerosas instituciones educativas para reflexionar sobre el modelo de escuela que queremos y crear un marco pedagógico compartido.

En el capítulo 3, se describe el marco conceptual para el esquema de reflexión propuesto en estos talleres, que se han celebrado en las siguientes ciudades: Antofagasta, Belo Horizonte, Bogotá, Buenos Aires, Ciudad de México, Guayaquil, Madrid, Quito, Río de Janeiro, Santiago de Chile y Viña del Mar, hasta en tres ocasiones en algunas de ellas.

La estructura de los talleres ha ido evolucionando a medida que se iba definiendo un marco pedagógico común. Siempre se partía de una reflexión sobre el valor añadido de las escuelas en el momento actual, y luego se analizaban las características de un marco pedagógico que facilite una innovación ordenada, sistémica, diferencial y sostenible. Las primeras sesiones estaban más centradas en definir y concretar las características de las dimensiones presentadas en un marco pedagógico (ver Figura 3), mientras que en las últimas se profundizaba en los parámetros de dichas dimensiones y se reflexionaba sobre la propia situación de los centros respecto de ese marco compartido. Los talleres solían terminar con la identificación de los principales desafíos en el corto, medio y largo plazo y una priorización de las acciones en función de su viabilidad y de su impacto.

Las dinámicas utilizadas buscaban la interacción entre los asistentes, a través de pequeños grupos colaborativos, mediante técnicas cooperativas simples.

La reflexión sobre el valor añadido de la escuela, por ejemplo, partía de la pregunta: *¿Comparten la afirmación de que la escuela sigue teniendo un “valor añadido” claro en la sociedad actual? ¿Cuál sería ese “valor añadido”?* Se utilizaba la dinámica conocida como *let’s spin the sheet* o *folio giratorio*, que se prestaba a recoger una gran variedad de concreciones que se compartían sin necesidad de consenso.

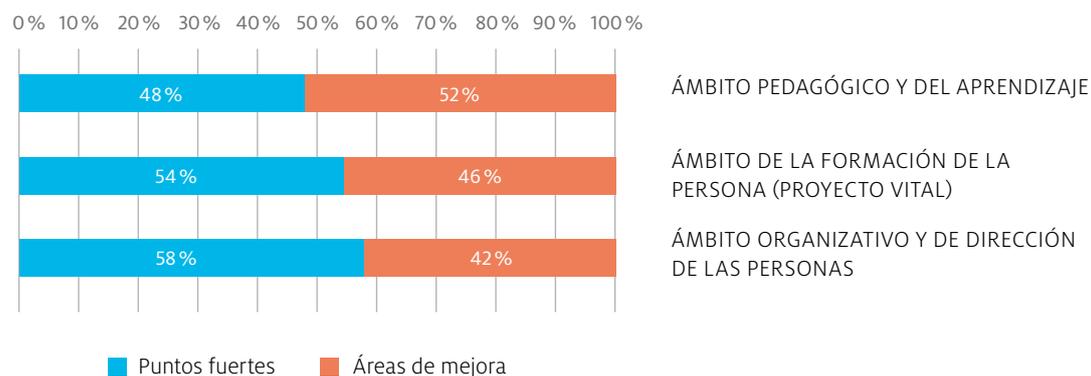
De forma muy esquemática e inevitablemente un tanto reduccionista, podrían agruparse las aportaciones recogidas mediante esta dinámica en cuatro grandes bloques, que responden a cuatro funciones centrales de la escuela actual:

- Función epistémica, por referencia tanto a los conocimientos que condicionan el modo de entender e interpretar el mundo como al saber construido metodológica y racionalmente. En opinión de los talleristas, la escuela tiene la importante función de ayudar a comprender el mundo, a entender por qué pasan las cosas.
- Función psicopedagógica y epigenética, que conecta con las aportaciones centrales de la neuroeducación recogidas en el apartado 4.1.2 respecto del desarrollo neurológico a partir de estímulos adecuados, gracias a la plasticidad de nuestro cerebro. El propio Ramón y Cajal explicaba en el prólogo a la segunda edición de sus reglas y consejos sobre investigación biológica “que todo hombre puede ser, si se lo propone, escultor de su propio cerebro, y que aun el peor dotado es susceptible, al modo de las tierras pobres, pero bien cultivadas y abonadas, de rendir copiosa mies” (Ramón y Cajal, 1898).
- Función social y cultural, cuyo objetivo se centra en socializar a los alumnos y alumnas, ayudarles a entender su cultura y a valorar y respetar otras culturas ajenas, y a desarrollar en ellos competencias cívicas y morales que les permitan participar activamente en la sociedad.
- Función formativa, que trasciende la mera instrucción y se orienta al desarrollo integral de la persona. No hay conocimiento que no vaya unido con competencias y valores. Cada niño tiene una vida propia, y debemos equiparlo para ser capaz de vivirla, de dar sentido al mundo.

La reflexión sobre el marco pedagógico tomaba como referencia los tres grandes ámbitos de actuación de la escuela en torno al alumno (capítulo 3) y lanzaba varias preguntas: *¿Cree que sus centros están enfocando adecuadamente el desafío de la innovación? ¿Cuáles son las dimensiones clave de dicho desafío? ¿Cuáles cree que son las dimensiones en las que sus centros tienen un mejor desempeño? ¿Y cuáles son aquellas dimensiones que considera importantes, pero en las que sus centros aún están muy alejados de sus objetivos?*

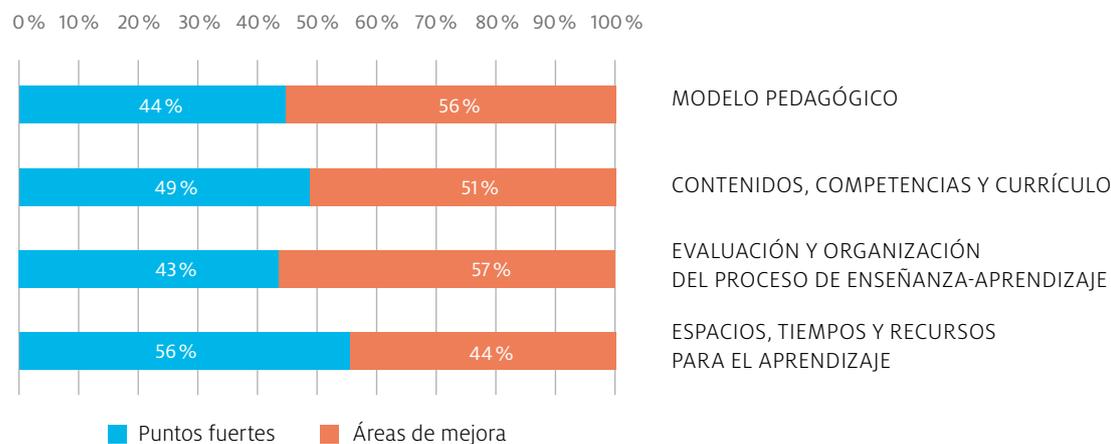
Asumiendo la diversidad de puntos de vista propia de los distintos contextos, la mayoría de los participantes consideraba que las principales fortalezas de sus colegios se concentraban en el ámbito organizativo y de las personas, seguido por el ámbito del proyecto vital, mientras que las áreas de mejora se sitúan, principalmente, en el ámbito pedagógico y del aprendizaje (ver Figura 9).

**Figura 9.** Percepción de las propias fortalezas diarias de mejora en el centro o la institución educativa



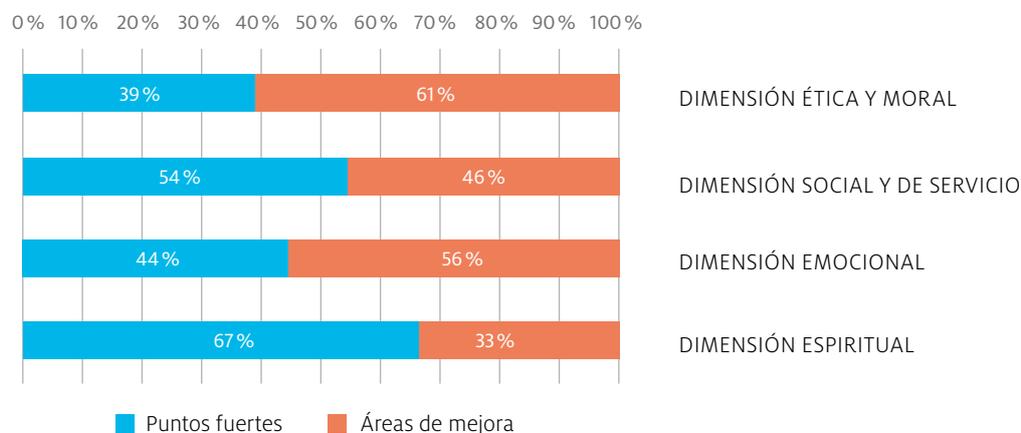
Cuando se profundizaba en el *ámbito pedagógico y del aprendizaje*, se identificaban como principales áreas de mejora lo relativo al modelo pedagógico y a la evaluación formativa. Se entendía que las instituciones son expertas en didácticas de enseñanza pero que deben ser, además, especialistas en aprendizaje, y todavía falta conocimiento de cómo aprenden las personas para lograr que nadie se quede fuera del sistema (ver Figura 10).

**Figura 10.** Valoración de las dimensiones del ámbito pedagógico y del aprendizaje



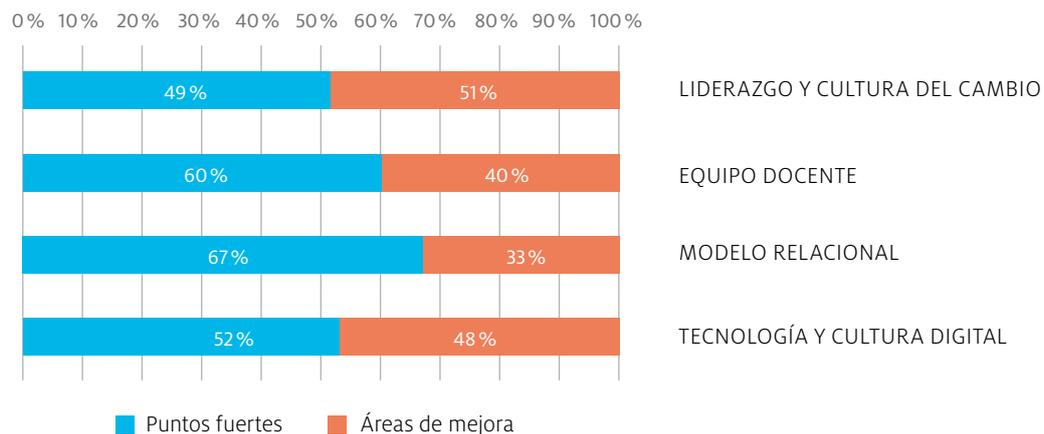
En la reflexión sobre el ámbito del proyecto vital, se evidenciaba una amplia satisfacción sobre el tratamiento de la dimensión espiritual, especialmente en los centros católicos, mientras que, en cambio, se identificaban como áreas de mejora las dimensiones ética y moral y la educación emocional (ver Figura 11).

**Figura 11.** Valoración de las dimensiones del ámbito de la formación de la persona (proyecto vital)



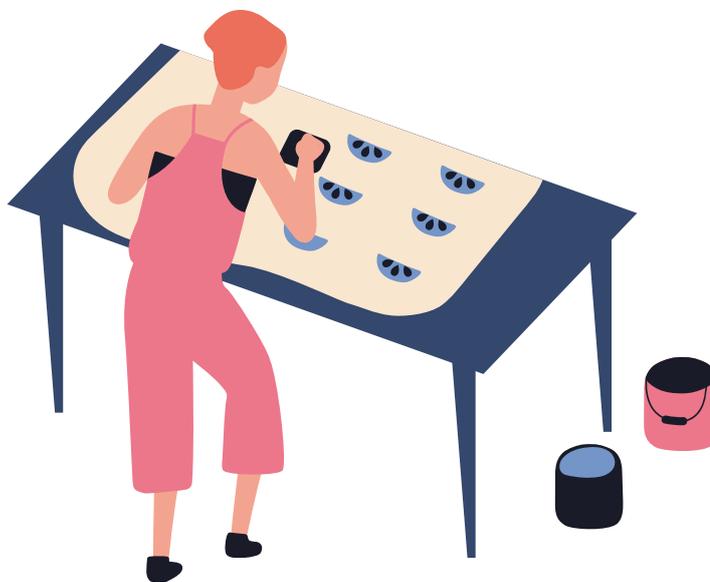
En el caso del ámbito de la organización y las personas, destacaba la valoración positiva del funcionamiento de la dimensión relacional del centro (familias, tutoría, comunidad...), mientras que se evidenciaban como áreas de mejora el liderazgo y la cultura de cambio, así como la cultura digital de los centros (ver Figura 12).

**Figura 12.** Valoración de las dimensiones del ámbito organizativo y de dirección de las personas



Es importante señalar que las gráficas anteriores carecen de valor estadístico y se muestran a título meramente ilustrativo. Los datos recogidos no son homogéneos porque no tienen en cuenta el desigual tamaño de centros e instituciones participantes, y porque las dimensiones y los parámetros del marco pedagógico se han ido enriqueciendo y actualizando tras el análisis de resultados de cada taller. Por tanto, los análisis son solo aproximativos, y deben interpretarse como instantáneas que solo sirven para aportar una primera impresión general y que invitan a una profundización posterior. No deben tomarse, pues, como evidencias contrastadas, pero pueden servir como punto de partida para que se produzca una reflexión conjunta dentro de la institución que contribuya a una mejora continua, eficaz y amable, articulada desde la propia dirección institucional.

Una de las principales aportaciones de estos talleres ha sido la posibilidad de generar una reflexión compartida desde perspectivas muy diferentes, para ayudar a construir un gran marco común que articule mejor los esfuerzos por mejorar la escuela. Dicha reflexión compartida puede ayudar a establecer los nuevos objetivos y a articular, en torno a ellos, un itinerario de cambio con sentido. Estos talleres intentaban ofrecer pautas para esa reflexión compartida, porque la innovación no tiene que ver con recetas ni con respuestas estándar, sino más bien con plantearse las preguntas adecuadas.



## 10.1. ESCUELAS E INSTITUCIONES QUE HAN COLABORADO EN LA REFLEXIÓN

Agradecemos por su generosidad, experiencia y compromiso a todas las personas que han colaborado en la elaboración de este informe a través de los talleres de *La escuela que queremos*.

El siguiente listado recoge una parte de los centros e instituciones participantes en los talleres citados.

Agostinianas Filhas do Santíssimo Salvador (Brasil)	Colegio Chuquicamata (Chile)
Agostinianas Missionárias (Brasil)	Colegio CIO de México
Agostinianas Servas de Jesus e Maria (Brasil)	Colegio Colombo Inglés (Colombia)
Antofagasta International School (Chile)	Colegio de la Compañía de María-La Enseñanza (Colombia)
Antonia Mayllen-Hijas de María Inmaculada de Guadalupe (México)	Colegio del Divino Amor (Colombia)
Boston College (Chile)	Colegio Domingo Savio (Colombia)
British Royal (Chile)	Colegio Franciscano Jiménez de Cisneros (Colombia)
Ceduc (Chile)	Colegio Franciscano Salitre (Ecuador)
Carmelitas misioneras de Santa Teresa (México)	Colegio Franciscano San Luis Rey (Colombia)
Centro educativo Rudyard Kipling (México)	Colegio Hispano Americano (Chile)
Centro María Auxiliadora (Colombia)	Colegio Infantas (Colombia)
Chuquicamata (Chile)	Colegio Jorbalán (Colombia)
Claretianos provincia de Santiago (España)	Colegio Juan Pablo II (Chile)
Colegio Alberto Hurtado (Chile)	Colegio Juana Roos de Edward (Chile)
Colegio Alemán del Verbo Divino (Chile)	Colegio La Salle de Cúcuta (Colombia)
Colegio Alvernia (Colombia)	Colegio Las Rosas-Hermanas de los pobres, Siervas del Sagrado Corazón (México)
Colegio Antofagasta (Chile)	Colegio Licancabur (Chile)
Colegio Binacional Chileno Americano (Chile)	Colegio María Auxiliadora (Chile)
Colegio Calasanz (Chile)	Colegio María Auxiliadora Neiva (Colombia)
Colegio Calasanz Femenino (Colombia)	Colegio María Auxiliadora Norte (Colombia)
Colegio Centro Don Bosco (Colombia)	Colegio María Montessori Martí (México)
Colegio Chañares (Chile)	

Colegio María Reina Inmaculada (Chile)  
 Colegio María Reyna (Colombia)  
 Colegio Nimara (Chile)  
 Colegio Nuestra Señora de la Sabiduría (Colombia)  
 Colegio Nuestra Señora del Buen Consejo (Colombia)  
 Colegio Nuestra Señora del Carmen (Colombia)  
 Colegio Nuestra Señora del Pilar Chapinero (Colombia)  
 Colegio Nuestra Señora del Pilar Sur (Colombia)  
 Colegio Parroquial de los Santos Apóstoles (Colombia)  
 Colegio Parroquial Padre Negro (Chile)  
 Colegio Parroquial San Pedro Claver (Colombia)  
 Colegio Parroquial Santiago Apóstol Funza (Colombia)  
 Colegio particular Alfonso del Hierro La Salle de Quito (Ecuador)  
 Colegio Pierre Faure (Chile)  
 Colegio Renacimiento (México)  
 Colegio Sagrado Corazón (Chile)  
 Colegio Sagrados Corazones de Mosquera (Colombia)  
 Colegio Salesiano de Valdivia (Chile)  
 Colegio Salesiano Maldonado (Colombia)  
 Colegio San Agustín (Chile)  
 Colegio San Andrés Apóstol (Colombia)  
 Colegio San Francisco Coll (Chile)  
 Colegio San Ignacio (Chile)  
 Colegio San Marcos (Chile)  
 Colegio San Patricio (Chile)  
 Colegio San Viator (Colombia)  
 Colegio Santa Bertilla de Boscardín (Colombia)  
 Colegio Santa María de la Providencia (Chile)  
 Colegio Santa Marta (Chile)  
 Colegio Santa Teresita (Colombia)  
 Colegio Santa Teresita del Niño Jesús (Colombia)  
 Colegio Stella Matutina de Bogotá (Colombia)  
 Colegio Stella Matutina de Chía (Colombia)  
 Colegio Tecnológico del Sur (Colombia)  
 Colegio Teresa Videla (Chile)  
 Colegio Teresiano Enrique de Ossó (Chile)  
 Colegio Tolimense (Colombia)  
 Colegio William Taylor (Chile)  
 Congregação das Irmãs Oblatas da Assunção-Religiosas Missionárias (Brasil)  
 Congregação das Irmãs da Assunção (Brasil)  
 Cristóbal Colón (México)  
 Da Vinci (Chile)  
 Delegación Educativa de la Arquidiócesis (Colombia)  
 Diócesis de Ibarra (Ecuador)  
 Distrito Lasallista Norandino (Ecuador)  
 Distrito Norandino La Salle (Colombia)  
 Escuela Amor de Dios (Chile)  
 Escuela de educación básica Julio María Matovelle de Guayaquil (Ecuador)  
 Escuela de educación básica particular Stabile (Ecuador)  
 Escuela EGB Fiscomisional La Providencia (Ecuador)  
 Escuela Evita Estrada (Ecuador)  
 Escuela Manuela Romero de Massabot (Ecuador)  
 Escuela Normal Superior María Auxiliadora (Colombia)  
 Escuela Santa Marianita de Jesús de Caranqui (Ecuador)  
 Escuela Santísimo Sacramento (Ecuador)  
 Escuela Teresa Martín (México)

Eucarístico Campestre Subachoque (Colombia)  
 Everest (Chile)  
 FEDAC-Fundaciòn Educativa Dominiques  
 de la Anunciata (España)  
 Funade (Colombia)  
 Federación de Establecimientos Católicos  
 del Guayas (Fedec) (Ecuador)  
 Franco Inglés (Chile)  
 Fundación Arturo Merino (Chile)  
 Fundación Educación y Evangelio (España)  
 Fundación Educativa Franciscanas  
 de Montpellier (España)  
 Fundación Educativa Francisco Coll (España)  
 Fundación Educativa Jesuitinas (España)  
 Fundación Educativa Santo Domingo (España)  
 Fundación Escuela Teresiana (España)  
 Fundación Magisterio de la Araucanía (Chile)  
 Fundadores de La Calera (Chile)  
 Hermanas de los Pobres Siervas del Sagrado  
 Corazón (México)  
 Hermanas Josefinas A.R. (México)  
 Hermanas Mercedarias del Santísimo  
 Sacramento (México)  
 Hijas de la Caridad provincia Santa Luisa  
 (España)  
 Hijas de María Inmaculada de Guadalupe,  
 Plancartinas (México)  
 Huerto (Chile)  
 Insecol (Colombia)  
 Instituto Calasancio, Hijas de la Divina Pastora  
 (Chile)  
 Instituto Rafael Ariztia (Chile)  
 Instituto Salesiano (Chile)  
 Instituto San Pablo Apóstol (Colombia)  
 Instituto Técnico Comercial Restrepo  
 (Colombia)  
 Internacional SEK (Chile)

Irmãs Negras de Santo Agostinho de Bethel  
 (Brasil)  
 Jardín Infantil Años Maravillosos (Colombia)  
 José María Morelos y Pavón-Escolapios (México)  
 Kingstone College (Chile)  
 La Salle (Chile)  
 Licancabur Calama (Chile)  
 Liceo Moderno Pinares (Colombia)  
 Liceo Musical Santa Cecilia Ibagué (Colombia)  
 Liceo Nueva Generación (Colombia)  
 Liceo Salazar y Herrera (Colombia)  
 Madres Desamparados y San José de la Montaña  
 (España)  
 María Eugenia Cordero (Chile)  
 María Eugenia Milleret  
 (Religiosas de la Asunción) (México)  
 Marista (Chile)  
 Misioneras de Jesús Sacerdote (México)  
 Missionárias Agostinianas Recoletas (Brasil)  
 Ordem Agostiniana Recoleta de Santa Rita  
 (Brasil)  
 Ordem Agostiniana Recoleta de Santo Tomas  
 de Villanova (Brasil)  
 Ordem Agostiniana Recoleta de São Nicolau  
 de Tolentino (Brasil)  
 Ordem Agostinianos Descalços (Brasil)  
 Ordem das Cônegas Regulares do Santo  
 Sepulcro (Brasil)  
 Ordem de Santo Agostinho-Provincia  
 Agostiniana do Brasil  
 Ordem de Santo Agostinho-Vicariato  
 Ntra. Sra. Consolação (Brasil)  
 Orden de las Escuelas Pías (México)  
 Padres Assuncionistas (Brasil)  
 Parroquial San Juan de La Cruz (Colombia)  
 Pol. Padre Alberto Hurtado (Chile)  
 Provincia Maristas (Colombia)

Provincia Nuestra Madre Santísima de la Merced (Hermanas Mercedarias del Santísimo Sacramento) (México)	Unidad educativa Fe y Alegría (Ecuador)
Provincia San José (México)	Unidad educativa Fiscomisional Mariana de Jesús (Ecuador)
Pumahue (Chile)	Unidad educativa Fiscomisional Pedro Luis Calero (Ecuador)
Red Arquidiocesana (Ecuador)	Unidad educativa Fiscomisional Técnico Ecuador (Ecuador)
Red de Centros Marianistas (España)	Unidad educativa Franciscana San Antonio Milagro (Ecuador)
Red de Colegios del Sagrado Corazón (España)	Unidad educativa Giovanni Antonio Farina (Ecuador)
Red de Padres Somascos (Ecuador)	Unidad educativa Guillermo Rodhe (Ecuador)
Religiosas da Assunção (Brasil)	Unidad educativa Inmaculada (Ecuador)
Religiosas de la Asunción (México)	Unidad educativa Jaramillo Montoya (Ecuador)
Saint Dominic (Chile)	Unidad educativa Javier (Ecuador)
Saint Gaspar College (Chile)	Unidad educativa Juan Martín Moye (Ecuador)
Salesiano Maldonado (Colombia)	Unidad educativa Juan XXIII Anita Suquilanga (Ecuador)
San Ignacio de la Salle (Chile)	Unidad educativa Julio María Matoveye de Guayaquil (Ecuador)
San Pedro Nolasco (Chile)	Unidad educativa La Inmaculada (Ecuador)
SEK Santiago (Chile)	Unidad educativa La Porciúncula (Ecuador)
Siembra Consultores (Colombia)	Unidad educativa Las Marianas (Ecuador)
SS CC-Monjas Francesas (Chile)	Unidad educativa Luque de Sotomayor (Ecuador)
SS Rafael de Valparaíso (Chile)	Unidad educativa Madre Bernarda Büttler (Ecuador)
SS Rafael Viña del Mar (Chile)	Unidad educativa Madre de Dios (Ecuador)
Teresita Martín-Carmelitas Misioneras de Santa Teresa (México)	Unidad educativa Manuel González (Ecuador)
The Giant School (Chile)	Unidad educativa María Auxiliadora (Ecuador)
Umbral de Curauma (Chile)	Unidad educativa Marianita de Jesús (Ecuador)
Unidad educativa Borja 3 Cavanis (Ecuador)	Unidad educativa Mariano Negrete (Ecuador)
Unidad educativa Cardenal de la Torre Matovelle (Ecuador)	Unidad educativa Mercedarias (Ecuador)
Unidad educativa Carrera Sánchez Bruno (Ecuador)	Unidad educativa Miguel Ángel Suárez (Ecuador)
Unidad educativa Cenáculo (Ecuador)	Unidad educativa Monseñor Francisco Dólera (Ecuador)
Unidad educativa Colegio San Gabriel (Ecuador)	
Unidad educativa de la Providencia Guayaquil (Ecuador)	
Unidad educativa Eustaquio Montemurro (Ecuador)	
Unidad educativa Fátima (Ecuador)	

Unidad educativa Niño Jesús de Praga (Ecuador)	Unidad educativa San Luis Rey de Francia (Ecuador)
Unidad educativa Oneil (Ecuador)	Unidad educativa Santa María de los Ángeles (Ecuador)
Unidad educativa Padre Daniel Díez (Ecuador)	Unidad educativa Santa María Eufrasia (Ecuador)
Unidad educativa Padre Marcos Benetazzo (Ecuador)	Unidad educativa Santa María Mazzarello (Ecuador)
Unidad educativa particular América (Ecuador)	Unidad educativa Santa Mariana de Jesús Riobamba (Ecuador)
Unidad educativa particular Cristo Rey (Ecuador)	Unidad educativa Santa Marianita de Jesús Chone (Ecuador)
Unidad educativa particular Ecuatoriano Suizo (Ecuador)	Unidad educativa Santa Marianita de Jesús Portoviejo (Ecuador)
Unidad educativa particular La Dolorosa (Ecuador)	Unidad educativa Santísimos Corazones (Ecuador)
Unidad educativa particular La Salle Conocoto (Ecuador)	Unidad educativa Santo Domingo de Guzmán Quito (Ecuador)
Unidad educativa particular La Salle Cuenca (Ecuador)	Unidad educativa Santo Domingo de Guzmán Guayaquil (Ecuador)
Unidad educativa particular María Auxiliadora (Ecuador)	Unidad educativa Santo Tomás de Aquino (Ecuador)
Unidad educativa particular Santa Ana Guayaquil (Ecuador)	Unidad educativa Vicentino (Ecuador)
Unidad educativa Rafael Buchelli (Ecuador)	Universidad Motolinía-Misioneras de Jesús Sacerdote (México)
Unidad educativa Rosa de Jesús Cordero (Ecuador)	Valle del Aconcagua (Chile)
Unidad educativa Rosario Sánchez Bruno (Ecuador)	Verbo Divino (Chile)
Unidad educativa San Francisco de Alvernia (Ecuador)	Vilaseca de Toluca-Hermanas Josefinas (México)
Unidad educativa San Francisco de Asís (Ecuador)	
Unidad educativa San José-La Salle Guayaquil (Ecuador)	

Lamentablemente, la lista no está completa. Faltan importantes instituciones, como consecuencia de algunos errores en la toma de datos. Se trata de omisiones involuntarias que se irán subsanando en ediciones sucesivas y por las que encarecidamente pedimos disculpas.

Agradecemos de nuevo a todos los participantes su generosidad para compartir sus sueños y sus inquietudes, y para construir colectivamente este modelo de escuela del futuro.

# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABAS, S. (2014). "La innovación con sentido es buscar para qué cambiar", *La Patria*, 24 de febrero de 2014. Disponible en <http://lapatria.com>. (Última consulta: 22 de septiembre de 2018).
- ALUJA, A. y BLANCH, A. (2004). "Replicability of First-Order 16PF-S Factors", *Personality and Individual Differences*, 37, 667-677.
- ANDRÉS-GALLEGO, J. (2001). "La enseñanza rural, otro motivo de la creación del Ministerio de Instrucción Pública". En ÁLVAREZ LÁZARO, P. (Ed.) (2001). *Cien años de educación en España. En torno a la creación del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes*. Madrid: Fundación BBVA-Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 349-362.
- ANGULO RASCO, J. F. (2016). "Lo público y lo privado en educación", *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 85 (30.1), 17-24.
- ASHOKA ESPAÑA (2019). *Innovación educativa en la escuela pública: las nuevas Escuelas Changemaker en España*. Disponible en <https://spain.ashoka.org/educacion/innovacion-educativa-en-la-escuela-publica-las-nuevas-escuelas-changemaker-en-espana/>. (Última consulta: 17 de mayo de 2019).
- BALLARINI, F., MARTÍNEZ, M. C., MONCADA, D. y VIOLA, H. (2009). "Behavioral Tagging is a General Mechanism of Long-term Memory Formation", *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106 (34), 14599-14604.
- BALLARINI, F., MARTÍNEZ, M. C., DÍAZ PÉREZ, M., MONCADA, D. y VIOLA, H. (2013). "Memory in Elementary School Children is Improved by an Unrelated Novel Experience", *PLOS/One*, 8 (6): e66875. Disponible en <https://doi.org>. (Última consulta: 22 de septiembre de 2018).
- BENTLEY, T. (2008). "Personalisation: Getting the Questions Right". En OECD (2008). *Innovating to learn, learning to innovate*. Disponible en <http://www.oecd.org>. (Última consulta: 22 de septiembre de 2018).

- BEYER, B. K., COSTA, A. L., KALLICK, B., REAGAN, R. y SWARTZ, R. J. (2013). *El aprendizaje basado en el pensamiento*. Madrid: SM.
- BIALIK, M., BOGAN, M., FADEL, C. y HORVATHOVA, M. (2015). "Character Education for the 21st Century: What Should Students Learn?". Boston, Massachusetts: Center for Curriculum Redesign. Disponible en <https://curriculumredesign.org>. (Última consulta: 22 de septiembre de 2018).
- BIJKER, W. E., HUGHES, T. P. y PINCH, T. (Eds.) (1989). *The Social Construction of Technological Systems. New Directions in the Sociology and History of Technology*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- BLACKWELL, L. S., TRZESNIEWSKI, K. H. y DWECK, C. S. (2007). "Implicit Theories of Intelligence Predict Achievement Across an Adolescent Transition: a Longitudinal Study and an Intervention", *Child Development*, 78 (1), 246-263.
- BOCCONI, S., KAMPYLIS, P. G. y PUNIE, Y. (2012). *Innovating Learning: Key Elements for Developing Creative Classrooms in Europe*. Sevilla: European Commission-Joint Research Centre. Institute for Prospective Technological Studies. Disponible en <http://ftp.jrc.es/EURdoc>. (Última consulta: 22 de septiembre de 2018).
- BOOTH, T. (2006). "Manteniendo el futuro con vida; convirtiendo los valores de la inclusión en acciones". En VERDUGO, M. A. y JORDÁN de URRÍES, F. B. (Coords.) (2006). *Rompiendo inercias. Claves para avanzar. VI Jornadas Científicas de Investigación sobre Personas con Discapacidad*. Salamanca: Amarú, 211-217.
- CASASSUS, J. (2009). *La educación del ser emocional*. Barcelona: Ediciones Índigo.
- COLL, C. (2004). "Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación. Una mirada constructivista", *Sinéctica*, 25. Disponible en <http://sinectica.iteso.mx>. (Última consulta: 22 de septiembre de 2018).
- COLL, C. (2006). "Lo básico en la educación básica. Reflexiones en torno a la revisión y actualización del currículo de la educación básica", *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 8 (1), 2-17.
- COLL, C. (2013). "El currículo escolar en el marco de la nueva ecología del aprendizaje", *Aula*, 219, 31-36.

- COLL, C. (2016). "La personalización del aprendizaje escolar. El qué, el porqué y el cómo de un reto insoslayable". En VILALTA, J. M. (Dir.): *Reptes de l'educació a Catalunya. Anuari d'Educació 2015*. Barcelona: Fundació Jaume Bofill. (Traducción de Iris Merino).
- CORTÉS, J. (2015). *La escuela católica. De la autocomprensión a la significatividad*. Madrid: PPC.
- CORTÉS, J. y VIGUERA, J. Á. (2017). *Gestionar para educar*. Madrid: PPC.
- DAMASIO, A. (2005). *En busca de Spinoza*. Barcelona: Crítica.
- DEMING, W. E. (1994). *The New Economics. For Industry, Government, Education*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- DIAMOND, A. (2013). "Executive functions", *The Annual Review of Psychology*, 64, 135-168.
- DIAMOND, A. y LING, D. S. (2016). "Conclusions about Interventions, Programs, and Approaches for Improving Executive Functions that Appear Justified and those that, Despite much Hype, Do not", *Developmental Cognitive Neuroscience*, 18, 34-48.
- DÍAZ-SALAZAR, R. (2016). "La educación que necesitamos", *El País*, 19 de septiembre de 2016. Disponible en <https://elpais.com/elpais/2016/09/16>. (Última consulta: 22 de septiembre de 2018).
- DOWNER, D. F. (1991). "Review of Research on Effective Schools". *McGill Journal of Education*, 26 (3), 323-331.
- DRUCKER, P. (1985). *Innovation and Entrepreneurship*. Nueva York: Harper & Row.
- DRUCKER, P. (1990). *Managing the Nonprofit Organization. Principles and Practices*. Nueva York: HarperCollins Publishers.
- DURLAK, J. A., DYMNIKI, S., SCHELLINGER, K. B., TAYLOR, R. D. y WEISSBERG, R. P. (2011). "The Impact of Enhancing Students' Social and Emotional Learning: a Meta-analysis of School-based Universal Interventions", *Child Development*, 82, 405-432.
- ERK, S., KIEFER, M., GROTHE, J., WUNDERLICH, A. P., SPITZER, M. y Walter, H. (2003). "Emotional Context Modulates Subsequent Memory Effect", *Neuroimage*, 18 (2), 439-447.

- ESCOLANO, A. (2001). "La cultura de la escuela en España en el entorno de 1900", *Cien años de educación en España*. Madrid: Fundación BBVA.
- FADEL, C., BIALIK, M. y TRILLING, B. (2016). "Educación en cuatro dimensiones", *Educarchile*. Santiago: Fundación Chile. Disponible en <http://ww2.educarchile.cl>. (Última consulta: 22 de septiembre de 2018).
- FECYT (2002). *Manual de Frascati. Propuesta de norma práctica para encuestas de investigación y desarrollo experimental*. Madrid: Fecyt.
- FERNÁNDEZ ENGUITA, M. (2001). "A la busca de un modelo profesional para la docencia: ¿liberal, burocrático o democrático?", *Revista Iberoamericana de Educación*, 25, 43-64.
- FULLAN, M. (2002a). *Los nuevos significados del cambio en la educación*. Barcelona: Octaedro.
- FULLAN, M. (2002b). "El significado del cambio educativo: un cuarto de siglo de aprendizaje", *Profesorado, revista de currículum y formación del profesorado*, 6, 1-2.
- FULLAN, M. (2007). *The New Meaning of Educational Change*. Nueva York: Routledge.
- FULLAN, M. (2013). *Stratosphere: Integrating Technology, Pedagogy, and Change Knowledge*. Toronto: Pearson.
- FULLAN, M. y LANGWORTHY, M. (2014). "Una rica veta. Cómo las nuevas pedagogías logran el aprendizaje en profundidad". Madrid: Pearson.
- FUSTER, J. (2014). "Cerebro y libertad. Los cimientos cerebrales de nuestra capacidad de elegir", *El ciclo percepción/acción*. Barcelona: Ariel.
- GARDNER, H. (1983). *Frames of the Mind: the Theory of Multiple Intelligences*. Nueva York: Basic Books. (*Teoría de las inteligencias múltiples*. Barcelona: Paidós [2011]. Traducción de M.<sup>a</sup> Teresa Melero).
- GOLEMAN, D. (1996). *Inteligencia emocional*. Barcelona: Kairós.
- GRUBER, M., RITCHEY, M., WANG, S., DOSS, M. y RANGANATH, C. (2016). "Post-learning Hippocampal Dynamics Promote Preferential Retention of Rewarding Events", *Neuron*, 89 (5), 1110-1120.

- HAIMOVITZ, K. y DWECK, C. S. (2016). "What Predicts Children's Fixed and Growth Intelligence Mindsets? Not their Parents' Views of Intelligence but their Parents' Views of Failure", *Psychological Science*, 27 (6), 859-869.
- HATTIE, J. (2015). "The Applicability of Visible Learning to Higher Education", *Scholarship of Teaching and Learning in Psychology*, 1 (1), 79-91.
- HIGGINS, S., XIAO, Z. y KATSIPATAKI, M. (2012). *The Impact of Digital Technology on Learning: A Summary for the Education Endowment Foundation*. Durham: University. Disponible en <https://educationendowmentfoundation.org.uk>. (Última consulta: 22 de septiembre de 2018).
- HINTON, C., MIYAMOTO, K. y DELLA CHIESA, B. (2008). "Brain Research, Learning and Emotions: Implications for Education Research, Policy and Practice", *European Journal of Education*, 43 (1), 87-103.
- HOWARD-JONES, P. A. (2014). "Neuroscience and Education: Myths and Messages", *Nature Rev. Neurosci*, 15, 817-824.
- IGLESIAS, M. L. (2008). "Observación y evaluación del ambiente de aprendizaje en Educación Infantil: dimensiones y variables a considerar", *Revista Iberoamericana de Educación*, 47, 49-70.
- ISTANCE, D. (2012). *Future of the Teaching Profession Seminar, 16th-17th February 2012. A Record of the Discussion*. Cambridge: University of Cambridge, 20. Disponible en <https://www.educ.cam.ac.uk>. (Última consulta: 22 de septiembre de 2018).
- ITO, M., GUTIÉRREZ, K., LIVINGSTONE, S., PENUEL, B., RHODES, J., SALEN, K., SCHOR, J., SEFTON-GREEN, J. y WATKINS, S. C. (2013). *Connected Learning: An Agenda for Research and Design*. Irvine: Digital Media and Learning Research Hub.
- KAPLER, I. V., WESTON, T. y WISEHEART, M. (2015). "Spacing in a Simulated Undergraduate Classroom: Long-term Benefits for Factual and Higher-level Learning", *Learning and Instruction*, 36, 38-45.
- KARPICKE, J. D. y BLUNT, J. R. (2011). "Retrieval Practice Produces More Learning than Elaborative Studying with Concept Mapping", *Science*, 331, 772-775.
- KAVAFIS, K. (1999). *Antología poética*. Madrid: Alianza Editorial.

- KENNISNET (2016). *Technology Compass for Education. Kennisnet Trend Report 2016-2017*. Disponible en <https://www.kennisnet.nl>. (Última consulta: 22 de septiembre de 2018).
- KOLB, B. y WISHAW, I. (2002). *Cerebro y conducta*. Madrid: McGraw-Hill.
- LEVY, F. y MURNANE, R. J. (2004). *The New Division of Labor*. Nueva Jersey: Princeton University Press.
- LÓPEZ RUPÉREZ, F. (1994). *Más allá de las partículas y de las ondas. Una propuesta de inspiración epistemológica para la educación científica*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.
- LÓPEZ RUPÉREZ, F. (2014). *Fortalecer la profesión docente. Un desafío crucial*. Madrid: Narcea Ediciones.
- MARINA, J. A. (2000). *El vuelo de la inteligencia*. Barcelona: Plaza y Janés.
- MARINA, J. A. (2015). *La Teoría Ejecutiva de la Inteligencia*. Madrid: Ceide-Fundación SM. Disponible en <http://www.ceide-fsm.com>. (Última consulta: 22 de septiembre de 2018).
- MARTÍN, E. y CERVÍ, J. (2006). "Modelos de formación docente para el cambio de concepciones en los profesores". En POZO, J. I., SCHEUER, N., PÉREZ ECHEVERRÍA, M. P., MATEOS, M., MARTÍN, M. E. y DE LA CRUZ, M. (Eds.). *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje: las concepciones de profesores y alumnos*. Barcelona: Graó, 419-433.
- MARTÍN, E. y MARCHESI, Á. (2006). *La integración de las tecnologías de información y comunicación en los sistemas educativos: propuestas de introducción al currículo de las competencias relacionadas con las TIC*. Buenos Aires: Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación, Unesco. Disponible en <http://unesdoc.unesco.org>. (Última consulta: 22 de septiembre de 2018).
- MARTÍN, E. y MARCHESI, A. (2014). *Calidad de la enseñanza en tiempos de crisis*. Madrid: Alianza Editorial.
- MARTÍN, E. y MORENO, A. (2007). *Competencia para aprender a aprender*. Madrid: Alianza Editorial.
- MARTÍN-GORDILLO, M. y CASTRO-MARTÍNEZ, E. (2014). "Educar para innovar, innovar para educar". Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación. Buenos Aires, 12-14 noviembre.
- MATURANA, H. (1989). *Emociones y lenguaje en educación y política*. Santiago de Chile: Hachette.

- MCINTOSH, E. (2016). *Pensamiento de diseño en la escuela*. Madrid: SM.
- MINOIS, G. (Ed.) (2017). "Les husards noirs de la République", *Les Grands Dossiers des Sciences Humaines*, 45, Décembre 2016/janvier-février 2017. Disponible en <https://www.scienceshumaines.com>. (Última consulta: 22 de septiembre de 2018).
- MINTZBERG, H. (1978). *The Structuring of Organizations*. Toronto: Pearson.
- MORA, F. y SANGUINETTI, A. M. (2004). *Diccionario de neurociencia*. Madrid: Alianza Editorial.
- MORA, F. (2009). *Cómo funciona el cerebro*. Madrid: Alianza Editorial.
- NACIONES UNIDAS (2018): La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe. Santiago: CEPAL, 5-16.
- NEURATH, O. (1959): "Proposiciones protocolares". En AYER, A. (1959). *El positivismo lógico*. México: FCE, 206.
- OLSON, D. (2003). *Psychological Theory and Educational Reform: How School Remakes Mind and Society*. Toronto: Cambridge University Press.
- ORDONEZ, V. (2008). "The Changing Role of Leadership (or A Changing Leadership for a Changing World)". En HERSHOCK, P. D., MASON, M. y HAWKINS, J. N. (Eds.). *Changing Education. Leadership, Innovation and Development in a Globalizing Asia Pacific. CERC Studies in Comparative Education* 20. Hong Kong: Springer & Comparative Education Research Centre.
- OSSENBACH, G. (1993). "Estado y educación en América Latina a partir de su independencia (siglos XIX y XX)", *Revista Iberoamericana de Educación*, 1. Disponible en <https://rieoei.org>. (Última consulta: 22 de septiembre de 2018).
- PARK, D., GUNDERSON, E. A., TSUKAYAMA, E., LEVINE, S. C. y BEILOCK, S. L. (2016). "Young Children's Motivational Frameworks and Math Achievement: Relation to Teacher-Reported Instructional Practices, but not Teacher Theory of Intelligence", *Journal of Educational Psychology*, 108 (3), 300-313. Disponible en <http://dx.doi.org>. (Última consulta: 22 de septiembre de 2018).
- PAZ, D. DE. (2013). "Escuelas para la ciudadanía global. Un modelo de profesionalidad responsable", *Educación para la ciudadanía global. Estrategias de acción educativa*. Bilbao: Mundubildu.

- PAZ, O. (1997). *El laberinto de la soledad*. Nueva York: Penguin.
- PEDRÓ, F. (2015). "Las políticas de investigación e innovación: una perspectiva supranacional". *Bordón*, 67 (1), 39-56.
- PENA, M. y REPETTO, E. (2008). "Estado de la investigación en España sobre Inteligencia Emocional en el ámbito educativo", *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 15, 6 (2), 400-420. Disponible en <http://www.investigacion-psicopedagogica.org>. (Última consulta: 22 de septiembre de 2018).
- PÉREZ-GONZÁLEZ, J. y PENA, M. (2011). "Construyendo la ciencia de la educación emocional", *Padres y Maestros*, 342, 32-35.
- PERKINS, D. (2009). *La escuela inteligente. Del adiestramiento de la memoria a la educación de la mente*. Barcelona: Gedisa.
- PERRENOUD, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar: Invitación al viaje*. Barcelona: Graó.
- PERT, C. (1999). *Molecules of Emotion: The Science Behind Mind-Body Medicine*. Nueva York: Simon and Schuster.
- POZO, J. I. (2008). *Aprendices y maestros: la psicología cognitiva del aprendizaje*. Madrid: Alianza Editorial.
- POZO, J. I. (2016). *Aprender en tiempos revueltos. La nueva ciencia del aprendizaje*. Madrid: Alianza Editorial.
- POZO, J. I., SCHEUER, N., PÉREZ ECHEVERRÍA, M. P., MATEOS, M., MARTÍN, M. E. y CRUZ, M. DE LA (Eds.). (2006). *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje: las concepciones de profesores y alumnos*. Barcelona: Graó.
- RAMÓN y CAJAL, S. (1898). *Reglas y consejos sobre investigación científica: tónicos de la voluntad*. Prólogo a la 2.ª edición. Madrid: Espasa. Disponible en <http://cvc.cervantes.es/ciencia/cajal>. (Última consulta: 22 de septiembre de 2018).
- RECALCATI, M. (2016). *La hora de clase: por una erótica de la enseñanza*. Barcelona: Anagrama.
- RODRÍGUEZ DE LAS HERAS, A. (2017). "El don de lenguas", *Telos*, 108, 70-77. Disponible en <http://telos.fundaciontelefonica.com>. (Última consulta: 22 de septiembre de 2018).

- RUEDA, M. R., CHECA, P. y COMBITA, L. M (2012). "Enhanced Efficiency of the Executive Attention Network after Training in Preschool Children: Immediate and after Two-month Effects", *Developmental Cognitive Neuroscience*, 2, 192-204.
- RUIZ TARRAGÓ, F. (1999). "Trabajo intelectual, información y tecnología digital", *Educar*, 25. Universitat Autònoma de Barcelona.
- RUIZ TARRAGÓ, F. (2007). *La nueva educación*. Barcelona: LID Editorial.
- RUIZ TARRAGÓ, F. (2008). "Por una transformación del diseño escolar", *Escuela*, 3777, 21 de febrero.
- RUIZ TARRAGÓ, F. (2011). "Evasión y utopía", *Notas de opinión*. Disponible en <https://notasdeopinion.blogia.com>. (Última consulta: 22 de septiembre de 2018).
- SAÉZ VACAS, F. (2009). *Más allá de internet: la red universal digital: X-Economía y nuevo entorno tecno-social*. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces.
- SALOVEY, P. y MAYER, J. D. (1990). "Emotional Intelligence", *Imagination, Cognition and Personality*, 9 (3), 185-211.
- SANMARTÍ, N. (2007). *10 ideas clave. Evaluar para aprender*. Barcelona: Graó.
- SANTOS GUERRA, M. A. (1997). *La luz del prisma. Para comprender las organizaciones educativas*. Málaga: Ediciones Aljibe.
- SAPOLSKY, R. M. (2015). "Stress and the Brain: Individual Variability and the Inverted-U", *Nature Neuroscience*, 18 (10), 1344-1346.
- SCHOEN, H. y HUNT, T. (1977). "The Literature of the last 20 Years", *AIDS Journal*, Spring.
- SCHÖN, D. (1992). *La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. Barcelona: Paidós.
- SCHWARZ, M. (1992). "Technology and Society: Dilemmas of the Technological Culture", *Proceedings of the Third European Congress on Technology Assessment, Technology and Democracy*. Copenhagen, 1-53.

- SCRIMSHAW, P. (2002). "Total Cost of Ownership: A Review of Literature", *ICT in Schools Research and Evaluation Series*, 6. Reino Unido: BECTA. Disponible en <https://www.gov.uk>. (Última consulta: 22 de septiembre de 2018).
- SIGMAN, M. (2015). *La vida secreta de la mente: nuestro cerebro cuando decidimos, sentimos y pensamos*. Buenos Aires: Debate.
- SKINNER, B. F. (1954). "The Science of Learning and the Art of Teaching", *Harvard Educational Review*, XXIV, 2, 90-112.
- STEFANKO, D., TONKIN, D., SILVER, M. y WHITMAN, G. (1990). *Education Technology: A Corporate Weapon in 1990's Marketplace*. Nueva Jersey: Unisys Corporation.
- TAYLOR, R. (1980). *The computer in the school: Tutor, tool, tutee*. New York: Teachers College Pr.
- TEDESCO, J. C. (1995). *El nuevo pacto educativo: educación, competitividad y ciudadanía en la sociedad moderna*. Madrid: Anaya.
- TRAHTEMBERG, L. (2000). "El impacto de las nuevas tecnologías en la enseñanza y en la organización escolar", *Seminario sobre Perspectivas de la educación en la Región de América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Unesco.
- TYACK, D. y CUBAN, L. (1975). *Tinkering toward Utopia. A Century of School Reform*. Cambridge: Harvard University Press.
- UNESCO (2008). *Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica: una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente*. Disponible en <http://www.unesco.org>. (Última consulta: 22 de septiembre de 2018).
- VAHTIVUORI-HÄNNINEN, S., HALINEN, I., NIEMI, H., LAVONEN, J. y LIPPONEN, L. (2014). "A New Finnish National Core Curriculum for Basic Education (2014) and Technology as an Integrated Tool for Learning". En NIEMI, H. et al. (Eds.) (2014). *Finnish Innovations and Technologies in Schools*. Reino Unido: Sense Publishers, 21-32.
- WESTBROEK, J. (2001) "The Esloo design for the digital elementary and secondary education". En TAYLOR, H. y HOGENBIRK, P. (Eds.). *Information and Communication Technologies in Education. IFIP-The International Federation for Information Processing*, 58. Boston: Springer.



La **escuela que queremos** es fruto de un trabajo colectivo con instituciones educativas, enriquecido por las reflexiones de un equipo de especialistas en el campo de la pedagogía, la ética, la psicología, la neurociencia y la tecnología.

#### **Equipo de especialistas**

Guillermo Cánovas	Elena Martín Ortega
Enric Caturla	Josep Maria Puig Rovira
Javier Cortés	Antonio Rodríguez de las Heras
Jesús Guillén	Ferran Ruiz Tarragó
Augusto Ibáñez	Francesc Torralba
Begoña Ibarrola	Jesús Ángel Viguera
Francisco López Rupérez	

**Proyecto de La escuela que queremos:** Dirección corporativa de educación SM

**Dirección del proyecto:** Augusto Ibáñez

**Coordinación editorial:** Mayte Ortiz

**Arte y línea gráfica:** Dirección corporativa de arte de SM

**Diseño y maquetación:** Leire Mayendía

**Ilustraciones:** Shutterstock

**Corrección:** Juana Jurado Sueiro

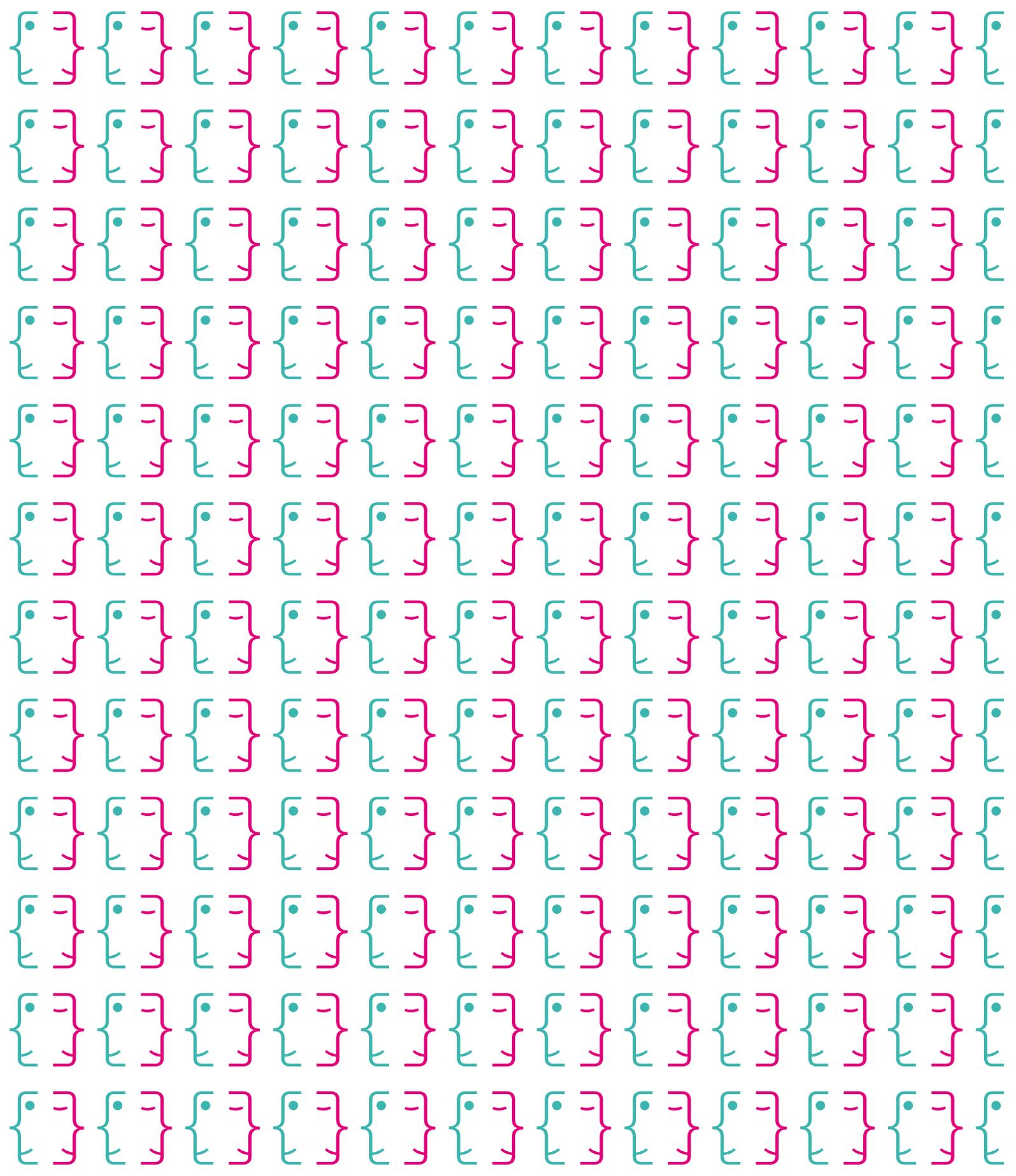
© SM, 2018

Depósito legal: M-37-2019

Impreso en España / *Printed in Spain*

Debido a la naturaleza dinámica de internet, SM no puede responsabilizarse por los cambios o las modificaciones en las direcciones y los contenidos de los sitios web a los que se remite en este libro.

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, [www.cedro.org](http://www.cedro.org)) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.





La innovación educativa no tiene que ver con las modas, ni con las novedades, ni con respuestas estándar, sino con plantearse las preguntas adecuadas: a mejores preguntas, mejores respuestas. Además, no existen recetas para la mejora de un centro educativo. Cada escuela y cada institución tienen que hacerse sus propias preguntas para hacer posible su transformación.

El futuro es tan complejo que nadie puede abordarlo solo. Este libro es el resultado de las aportaciones de un gran número de instituciones educativas que han compartido, a través de talleres interactivos, sus sueños, sus inquietudes y los grandes retos que enfrentan sus escuelas.

Desde SM agradecemos a todos los participantes su contribución generosa para construir juntos este modelo de futuro que es **La escuela que queremos.**

Bajo la inspiración de nuestro lema “La educación nos mueve” acompañamos a las instituciones educativas en sus procesos de transformación, y nos gusta hacerlo “en clave de CO”. Mediante la CO-creación, la CO-laboración, la CO-operación..., damos voz a la escuela, poniendo a su disposición canales y herramientas para construir JUNTOS el futuro de la educación: **La escuela que queremos.**

