

# Ecosistemas educativos y de aprendizaje: *más allá del sistema educativo*

JORDI LONGÁS Y CÉSAR GONZÁLEZ

En nuestras sociedades modernas, el término Sistema Educativo se inscribe dentro del lenguaje de uso compartido. Con él nos referimos a la compleja estructura de centros educativos y organizaciones de apoyo a la Escuela, a los profesionales de múltiples disciplinas que en ellas trabajan, y a todo el entramado de normas y documentos que expresan los objetivos y contenidos educativos. Una gran organización -es el sector que en todo el mundo cuenta con más personas empeladas- que ha sido uno de los pilares del desarrollo humano y del Estado de Bienestar. En las páginas siguientes explicaremos brevemente cómo hemos llegado hasta aquí y en qué dirección creemos que se debería seguir avanzando para salir del cierto colapso educativo al que nos podemos ver inducidos.

La Escuela, como institución encargada de la educación masiva, encuentra sus orígenes en el siglo XIX. De algún modo se explica también por la revolución industrial y la necesidad de disponer de capital humano cualificado. En las antiguas sociedades rurales el bagaje de conocimientos útiles para la vida se transmitía en el seno de la familia y, a lo sumo, en unos pocos años de escolarización en las etapas más primarias. No deberíamos perder de vista que en España el analfabetismo alcanzaba al 85% de la población a inicios de la década de los 50 y que la educación gratuita y universal no se logró plenamente hasta la instauración de la democracia.

En la actualidad, prácticamente todos los países del mundo organizan la provisión del Derecho a la Educación mediante un Sistema Educativo propio. Desde el punto de vista teórico pueden considerarse en sí mismos un sistema: se trata de elementos articulados e interdependientes entre sí que buscan un mismo objetivo. En ocasiones la interdependencia es principalmente formal o administrativa, pues no siempre se fragua en la comunicación y la colaboración entre las partes.

Propiamente deberíamos hablar de un subsistema social -existen los sistemas o subsistemas de salud, de seguridad, de servicios sociales, etc.- Los Estados han desarrollado los Sistemas Educativos para cumplir con diversas funciones sociales: guarda y custodia de la infancia mientras los adultos trabajan, transmisión de saberes útiles para la vida, transmisión de valores sociales, provisión de fuerza de trabajo al mercado, ... También podríamos añadir, con toda la opción ideológica que comporta, que buscan asegurar la cohesión social, favorecer la igualdad de oportunidades y enseñar ciudadanía y democracia.

De la concepción tradicional de la Escuela -la que dicta que es depositaria del saber- y de tan necesarias y complejas funciones se ha derivado la anacrónica idea que asimila Educación con Escuela o, en términos actuales, con el Sistema

Educativo. Como si la institución escolar y los gobiernos que la gestionan tuviesen el patrimonio de la Educación o, sin ser tan radicales, como si hubiese instituciones educativas de diferentes categorías. Simplificando: la familia es importante, aunque hay familias que apenas alcanzan para subsistir y pedirles que eduquen es demasiado; la escuela es universal, atiende a todos y asegura unos mínimos; y hay otras organizaciones que también colaboran en esto de educar, aunque no funcionan como sistema, están menos profesionalizadas y, por supuesto, no alcanzan a toda la infancia.

Aun hoy, la ley de Educación de nuestro país habla de Educación Formal y No Formal, estableciendo así connotaciones de lo que es y lo que no es, al menos en términos de rigor y utilidad. En un reportaje anterior<sup>1</sup> ya argumentamos el tremendo error que esta concepción supone y como en nuestros tiempos, con la sociedad red y la globalización más que consolidadas, la misma Escuela se ha abierto a nuevos paradigmas que postulan la transversalidad de la Educación y la necesidad de mejorarla desde la corresponsabilidad. Uno de ellos, emergente en el mundo social y educativo, es el de *ecosistema educativo*, de la mano de los *ecosistemas de aprendizaje*. El concepto proviene de las Ciencias de la Naturaleza, concretamente de la ecología, emergente desde las últimas décadas del siglo XX por la dramática afectación que está causando la civilización sobre la Madre Tierra. Para comprender el uso actual de la voz *ecosistema* en el campo educativo y el escolar nos acercaremos brevemente al concepto original, derivado de la Teoría General de Sistemas de Bertalanffy.

Un *ecosistema* supone la existencia de un conjunto de organismos de carácter biótico que se relacionan entre sí como sistema en un espacio determinado. Esta premisa supone que al menos se comparte que existe una *diversidad* de organismos *emergentes* y que estos organismos se *interrelacionan en un orden* y respondiendo a ciertas *funciones de carácter evolutivo* no negociables. Para ello, el sistema natural se *autoorganiza*, es decir que su existencia o sobrevivencia depende del tipo de constricción o catalización de energías y que como sistema *reacciona* frente a los factores exógenos con los cuales se vincula, dentro de un marco de fiel cumplimiento de los roles que la evolución ha asignado a cada integrante de una hipotética comunidad ecológica.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Longás, J., Vilar, J., Torralbo, M., González, C. y Vilás, M. (2022). *Ocio y tiempo libre: espacios para la educación del futuro*. Publicaciones CaixaProinfancia.

<sup>2</sup> Earls, J. (2012). *Introducción a la teoría de sistemas complejos*. Lima: Fondo de Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Si cualquier ecosistema posee las características señaladas en el punto anterior ¿podemos trasladar el término al terreno escolar o al educativo?<sup>3</sup> Cuando pensamos en la educación y el sistema escolar debemos compartir que se trata de *construcciones sociales* -no son fruto de su emergencia espontánea- creadas para *producir aprendizajes*. Se observa que muchos de estos aprendizajes no son predecibles por la institucionalidad que las crea, como sí resulta más predecible lo que acontece en una comunidad ecológica que por definición está en equilibrio dinámico. El aprendizaje -aquello de lo que cada persona se apropia- es el resultado de la enseñanza -que responde a una intención o finalidad de comunicar/transmitir- y de la suma de experiencias que no estrictamente son intencionalmente educativas y que no se explican por la existencia de un currículum planificado. La adhesión o rechazo ante un comportamiento o idea, la verificación inconsciente de acierto o error al realizar una actividad y la imitación son también formas de aprendizaje o apropiación de conocimientos, habilidades y valores que se dan en la vida cotidiana. Con ello queremos afirmar que, en el devenir de cada persona, se dibuja un ecosistema de aprendizaje más o menos fecundo y poderoso en su entorno.

En esta lógica que explica que no todo aprendizaje es fruto de la enseñanza y que, bien lo saben todos los docentes, no toda enseñanza se convierte en aprendizaje, descubrimos la importancia de los entornos de aprendizaje. Nos preguntamos cuáles son las fuentes de información -también sería pertinente preguntarse por los canales por dónde discurre el capital cultural que atesora una persona- y, en consecuencia, generadoras de aprendizajes. Esquemáticamente, si nos situamos en la infancia, identificamos estos elementos: familia; docentes; compañeros y compañeras de clase; ordenadores, libros y medios de comunicación. Estos elementos, con mayor o menor interacción con el niño o niña y entre sí, configuran un entorno de aprendizaje personal o, si se prefiere, un "micro" ecosistema de aprendizaje.

La potencia de este entorno propio, personal, para inducir al aprendizaje es determinante de lo que se aprende y, con igual importancia, del empoderamiento como aprendiz. La capacidad de seguir aprendiendo autónomamente, lo que se

---

<sup>3</sup> La respuesta no es fácil, no está exenta de dificultades. Entre los años 2007 y 2022, por ejemplo, se han publicado doce artículos que usan los términos ecosistema educativo juntos (Web of Science) pero ninguno de ellos explica cómo trasladar o equiparar el concepto ecosistema al terreno educativo, en otros términos, se constata una transferencia del concepto mas no necesariamente su conceptualización.

conoce como la competencia de "aprender a aprender", depende al menos de los siguientes cuatro factores: 1) sin duda, la carga genética que condiciona las capacidades cognitivas del individuo; 2) la influencia en forma de estímulos, ayudas y generación de expectativas de las personas -adultas- cercanas y su capacidad mediadora con los conocimientos y cultura; 3) la influencia en forma de estímulos, ayudas y generación de expectativas de los iguales -colegas, grupo de iguales, "compis" y amistades-; 4) las condiciones de acceso a fuentes de información -espacio de estudio, acceso a internet, consumo cultural, etc.-

De todo lo expuesto puede inducirse que el entorno de aprendizaje se amplía o debería ampliarse en la medida que los infantes van creciendo. Del entorno familiar cercano y exclusivo a los primeros pasos en la Escuela, luego al paso por diferentes etapas del Sistema Educativo, a las salidas culturales desde el centro educativo, a las primeras extraescolares o al ingreso en otras organizaciones que no son Sistema Educativo... se van acumulando oportunidades de nuevos y mayores aprendizajes. Las posibilidades de aprendizaje de cualquier persona se incrementan en la medida que este entorno social es, primero, más rico y estimulante, y, segundo, está más articulado. No en vano, el número y calidad de los recursos culturales de un municipio o, incluso, barrio es un indicador de desarrollo y calidad de vida. En este punto se conectan, sistémicamente, los ecosistemas personales de aprendizaje con el ecosistema educativo, que lo entendemos siempre de carácter local -de proximidad- pero que inevitablemente y en la medida que crecemos se abre más a la dimensión global. Se comprende que desde los principales teóricos de la pedagogía y de la psicología del aprendizaje se manejen conceptos como *aprendizaje en contexto*, *aprendizaje auténtico* o *entornos de aprendizaje ampliados*. La llamada a los Centros Educativos a abrirse, a salir más allá de sus muros para potenciar un aprendizaje abierto, en red, es actualmente una de las principales propuestas de innovación educativa.

Los Centros Educativos de un territorio son un subsistema -recordemos: elementos que interaccionan con ciertas relaciones de interdependencia y que persiguen un fin común que es la enseñanza/aprendizaje- inscritos en un ecosistema más amplio -de barrio, ciudad, comarca- que también contiene otros subsistemas y elementos potencialmente educativos y con los que la Escuela interacciona -o puede interaccionar- de alguna manera. Para continuar nuestra argumentación, nos parece oportuno recordar que existe consenso respecto a que para que se produzca aprendizaje de un modo intencionado se necesita de al menos los siguientes elementos: 1º) *personas que aprenden*; 2º) *una interrelación pedagógica*; 3º) *un contenido* (conceptual, procedimental o actitudinal); 4º) *un espacio de aprendizaje*; y, 5º) *un producto esperado*. Y, por ello, nos preguntamos: ¿el

aprendizaje de los organismos que componen un ecosistema educativo se produce de la forma señalada?

En la actualidad se acepta sin mayor discusión que el aprendizaje se crea en la experiencia con el otro y con lo otro, y, por lo tanto, es mejor o mejorable en la interacción emocional e histórica que cada hombre y mujer mantiene con su entorno social.<sup>4</sup> Los aprendizajes además de ser situados socialmente son significados a partir de patrones pensados para ello, cuyo origen, en nuestro caso, lo encontramos en las macro tradiciones culturales grecorromana y judeocristiana.<sup>5</sup> Este proceso educativo, continuo, se persigue con intensidad e intencionalidad elevadas en espacios sociales específicos, creados a tal fin como la Escuela, y de modo más difusa o discontinua, generalmente menos programada, en otros espacios sociales. Y no necesariamente y para todas las personas los más significativo, relevante o útil se genera en aquellos lugares donde quiere institucionalizarse la Educación. Debemos afirmar que la Educación -los aprendizajes- es un fenómeno *ecosocial*, es decir, resultado de la interacción que la persona hace con el otro u otra en un espacio ecológico con el cual también se relaciona individual y colectivamente a lo largo de todo su ciclo vital. El enfoque ecosocial o ecológico humano sostiene que el aprendizaje es un activo vital que se transforma en la experiencia cotidiana con los *entornos sistémicos* difíciles de reconocer con toda exactitud. Se sostiene que cada persona moviliza sus recursos emocionales, psicológicos, biológicos y cognitivos con espacios íntimos y cercanos -*microsistema*- y desde ellos con sus espacios de referencia social -*mesosistema*- los que a su vez dependen de las condiciones institucionales y culturales próximas -*exosistema*- y las no próximas -*macrosistema*-.<sup>6</sup> Al incorporar este concepto denso proponemos, como se resume en la Tabla 1, abrirnos a un nuevo paradigma del cual ya llevan tiempo nutriéndose iniciativas bastante utópicas pero llenas de sentido como las Ciudades Educadoras, los Proyectos Educativos de Ciudad, los Planes Educativos de Entorno, las Zonas Educativas de Acción Preferente, etc.

---

<sup>4</sup> Vygotsky, L. (2004). *Teoría de las emociones. Estudio histórico-psicológico*. Madrid: Akal.

<sup>5</sup> Capra, F. (2009). *Sabiduría insólita. Conversaciones con personajes notables*. Barcelona: Kairós.

<sup>6</sup> Bromfenbrenner, U. (2002). *La ecología del desarrollo humano*. Barcelona: Paidós.

**TABLA 1**  
**Aprendizaje situado**

Axioma	Situación		
	Ecológica	Eco-escolar	Ecosocial
Sujetos	Biótico adaptativo	Persona que desempeña un rol prefijado por una sociedad determinada	Persona situada en un tiempo y espacio material o virtual posible
Aprendizaje	Determinado por el proceso evolutivo	Fijado por la institucionalidad	Fijado y autoorganizado a lo largo del ciclo vital
Interacción	Determinista	Programada	Experiencial
Producto	Determinado según especie	Estandarizado	Indeterminable, abierta

*Nota:* Elaboración propia.

Como podemos ver, la propuesta *ecosocial* explica el conjunto de relaciones *de tipo ecológico, pero no ecológicas*. El fenómeno educativo escolarizado -o no- es una creación que responde a las vicisitudes intencionadas o azarosas de la historia, no a emergencias vinculadas a su evolución. Denominar ecosistema escolar a una comunidad de esas características puede ser impactante o atractivo, pero también puede ser un recurso "*pop*" que no recoja adecuadamente las profundidades del término. Prestar atención a los entornos sociales, ecológicos y, en la actualidad, virtuales, es un camino que nos parece más adecuado, sobre todo si se quiere subrayar que *el aprendizaje es un ejercicio vital situado*, aunque no necesariamente de forma material. Sin duda alguna la educación debe seguir profundizado su compromiso desde la perspectiva de la ecología, así como también recurrir a sus conceptos. Ahora bien, para cuidar de la dimensión ética que justifica ese compromiso, pensamos que debe tener particular cuidado en dotar de peso analítico a la movilización de dichos recursos conceptuales. En esa línea, concebimos más apropiado hablar de *sistema educativo ecosocial* es decir de una creación humana transformable también desde la intención.

La educación se fundamenta cada vez más en el poder de colaboración entre los actores educativos y sociales para la mejora continua que desde esta perspectiva de ecosistema enmarca la red de relaciones a nivel comunitario. Las relaciones de

colaboración e interdependencia se deben construir a nivel interno de las organizaciones y entre las organizaciones y actores de la comunidad, como escuelas, entidades extraescolares, servicios sociales, familias, universidades, empresas, etc.<sup>7</sup> En este sentido, invertir en capital social comunitario contribuye a construir una perspectiva de *ecosistema educativo* y nos aleja de los habituales esfuerzos reformadores del Sistema Educativo focalizados en la Escuela y sus procesos internos.

Aunque la perspectiva ecológica sugiere líneas de mejora de la Educación más de acorde con la complejidad que define a nuestras sociedades, su carácter abierto y para algunos en exceso difuso puede impedir que se apueste más decididamente por este camino. Aunque la lógica teórica y algunas evidencias puedan explicarnos las ganancias en inclusión social, inclusión educativa e, incluso, resultados "duros" en forma de mejoras de tasas de éxito escolar<sup>8</sup> de este modelo emergente, si no se resuelven determinados retos de gobernanza no va a ser posible avanzar mayoritariamente en el sentido apuntado.

Principalmente nos referimos a dos grandes desafíos: 1) nuevas formas de liderazgo educativo más compartidas y transversales; y 2) nuevas estructuras de base comunitaria para decidir los planes de actuación y organizar la colaboración ente los actores educativos. Teniendo como base que la intangibilidad aparente del capital social puede ser un obstáculo para promover el cambio educativo, entendemos que el liderazgo deberá enfocarse a su promoción, contribuyendo a incrementar las conexiones y la colaboración entre los actores del ecosistema educativo, ayudando a visualizar el propósito compartido y conectando las necesidades educativas con los recursos del ecosistema. Con ello se va construyendo un entramado de relaciones que en cada vez más lugares se autodefine como *red educativa -o socioeducativa- local*. La red es la estructura -organizativa- facilitadora de este modelo o paradigma de cambio y transformación.<sup>9</sup>

Para concluir, destacamos que numerosos estudios internacionales que abordan la necesidad de reformar el sistema educativo ponen de manifiesto la importancia de los *ecosistemas educativos* reforzados o visibilizados intencionalmente a partir de

---

<sup>7</sup> Cívís, M. i Longás, J. (2015). La colaboración interinstitucional como respuesta al desafío de la inclusión socioeducativa. Análisis de 4 experiencias de trabajo en red a nivel local en Cataluña. *Educación XX1*, 18(1), 213-236.

<sup>8</sup> Los datos de éxito escolar que recoge cada curso el programa CaixaProinfancia son un ejemplo próximo de los efectos positivos de la colaboración entre Centros Educativos y Entidades, así como del acierto de articular en una propuesta integrada los programas de Educación en el Tiempo Libre.

<sup>9</sup> Díaz-Gibson, J., Cívís, M., y Longás, J. (2013). La gobernanza de redes socioeducativas: claves para una gestión exitosa. *Teoría de la educación*. 25 (2), 213-230.



la colaboración explícita de sus actores. La sistematización de las relaciones entre profesionales educativos y sociales de la comunidad, la articulación formal de proyectos educativos comunitarios -entorno a objetivos comunes- y la colaboración sostenible entre organizaciones educativas son los factores críticos para que estas iniciativas sean efectivas.<sup>10</sup> Fortalecer y dar sentido al entramado complejo que es un *ecosistema educativo* requiere de una buena gobernanza que armonice los diferentes niveles (administración central, local, tercer sector, etc.) y los diferentes sectores (educativo, social, cultural, salud, etc.) para lograr que se sientan efectivamente actores involucrados en el proceso de decidir, implementar y evaluar la educación que cada contexto social -de nuevo cada ecosistema- requiere.

---

<sup>10</sup> OECD (2020). *TALIS 2018 Results (Volume II) Teachers and School Leaders as Valued Professionals*. UNESCO (2020). *Education in a Post-COVID World: Nine Ideas for Public Action* International Commission on the Futures of Education.

