





CONDENADOS A  
**APRENDER**



Manel Moles Canal



# CONDENADOS A **APRENDER**



Editorial Círculo Rojo  
[www.editorialcircularojo.com](http://www.editorialcircularojo.com)



Primera edición: noviembre 2014

© Derechos de edición reservados.

Editorial Círculo Rojo.

[www.editorialcirculo rojo.com](http://www.editorialcirculo rojo.com)

[info@editorialcirculo rojo.com](mailto:info@editorialcirculo rojo.com)

Colección *Investigación*

© Manel Moles Canal

Edición: Editorial Círculo Rojo.

Maquetación: Juan Muñoz Céspedes.

Fotografía de cubierta: © - Fotolia.es

Diseño de portada: © Antonio López Galdeano.

Producido por: Editorial Círculo Rojo.

ISBN: 978-84-9076-980-5

DEPÓSITO LEGAL: AL 1144-2014

Ninguna parte de esta publicación, incluido el diseño de cubierta, puede ser reproducida, almacenada o transmitida en manera alguna y por ningún medio, ya sea electrónico, químico, mecánico, óptico, de grabación, en Internet o de fotocopia, sin permiso previo del editor o del autor. Todos los derechos reservados. Editorial Círculo Rojo no tiene por qué estar de acuerdo con las opiniones del autor o con el texto de la publicación, recordando siempre que la obra que tiene en sus manos puede ser una novela de ficción o un ensayo en el que el autor haga valoraciones personales y subjetivas.

«Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra sólo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra ([www.conlicencia.com](http://www.conlicencia.com); 91 702 19 70 / 93 272 04 47).»

IMPRESO EN ESPAÑA – UNIÓN EUROPEA







## ÍNDICE

Introducción.....	13
<b>PARTE I. EL SUPERMERCADO.....</b>	<b>15</b>
De compras.....	15
La etapa prólogo.....	17
20 años y un día.....	18
Estudiar para trabajar.....	23
Trabajar es un placer.....	24
Necesidades futuras.....	25
El argumento de la autoridad.....	26
Los bueyes labradores.....	28
Una epidemia trastornadora.....	29
La diátesis-estrés.....	31
<b>PARTE II. UN MUNDO EN MOVIMIENTO.....</b>	<b>33</b>
El conocimiento líquido.....	33
Una habilidad caída en desgracia.....	37
Abriendo puertas.....	39
Estrategias de aprendizaje.....	39
Intuición, motivación y autorregulación.....	41
Necesidades ajenas.....	43
Tomar decisiones. Criterio y responsabilidad.....	45
<b>PARTE III. ENFERMEDAD O ADAPTACIÓN.....</b>	<b>47</b>
Una madre con 26 hijos.....	47
El señor de las moscas.....	49
En el vientre de la madre.....	51
Niños orquídea y niños diente de león.....	55
Mecanismos adaptativos.....	58
Trastornos de aprendizaje como procesos adaptativos al entorno.....	59
El experimento de Rosenhan.....	62
El estigma del trastorno.....	64

PARTE IV. UNA INTRUSA EN NUESTRAS VIDAS.....	67
Aprendizaje implícito de la lingüística y de las habilidades matemáticas.....	67
Acompañar o guiar.....	69
El doble esfuerzo.....	71
Sufrir ahora para acostumbrarse a sufrir en el futuro.....	72
Frustraciones.....	73
Uso indiscriminado y abusivo de las escuelas.....	74
Proceso de selección en las escuelas.....	75
Los segundones necesarios.....	77
La paradoja de la competitividad.....	80
Los profesores ‘vocacionales’.....	82
 PARTE V. DE PADRES E HIJOS.....	 85
El padre autocondenado.....	85
El error prohibido.....	86
Diversidad.....	87
El juego.....	88
Diálogo, observación y reflexión.....	89
Las tareas del hogar.....	90
Obligados a aprender.....	91
El aprendizaje de los padres.....	91
Los niños son personas.....	94
Aprendizaje implícito.....	96
Preparando a nuestros hijos para el futuro.....	97
 PARTE VI. MOTIVACIÓN Y NECESIDAD.....	 99
Maslow y su pirámide.....	99
Cuando nacemos.....	99
La regresión escolar.....	100
Una curiosa contradicción.....	100
Padres al servicio de los niños.....	101
 Bibliografía.....	 103





## INTRODUCCIÓN

Condenados a aprender. ¿Es ésta una condena que nos hemos autoimpuesto, o una obligación que ya está presente en nosotros al nacer? ¿Tenemos que obligar a nuestros hijos a aprender, o limitarnos a proteger su interés innato por conocer lo que les rodea?

Y más allá de estas consideraciones. ¿Qué pasa cuando intentamos que alguien aprenda algo sí o sí? ¿Qué ocurre en su cerebro? ¿Qué pasa en su interior? ¿Qué consecuencias pueden aparecer?

El presente libro pretende ver el proceso de desarrollo humano desde una óptica diferente, alejada de la pasividad del alumno conductista y del aprendizaje por condicionamiento. A la luz de los avances que se están dando en los últimos años en neurobiología y de la reinterpretación de los trastornos de aprendizaje que hacen necesaria teorías como la diátesis-estrés o la DST (Differential Susceptibility to the environment Theory), y con la ayuda de conceptos provenientes de la psicología humanista, en esta obra se reexaminan críticamente concepciones educativas ampliamente aceptadas, analizando sus fundamentos y planteando la posibilidad de que su aplicación pueda conllevar efectos negativos en el desarrollo del niño.

Las prácticas educativas escolares han alcanzado el grado de dogma en nuestra sociedad, y su uso generalizado está más allá de cualquier cuestionamiento, o incluso de la duda razonable, constituyendo casi un credo, una religión, con sus propios templos, sacerdotes y libros sagrados. No está permitido cuestionar el modelo escolar actual, al cual se le atribuye un papel fundamental en la defensa de los derechos humanos y en otros grandes y trascendentes aspectos de nuestra sociedad. Pero la ausencia de cuestionamiento, de crítica profunda, sólo sirve para alimentar la propia degeneración y decadencia de una institución imprescindible.

Este libro busca precisamente ese cuestionamiento penetrante que considero urgente para la salud no sólo de la institución escolar y de la sociedad que de ella se sirve, sino también de los niños y niñas que asisten a sus instalaciones día tras día.

No es sólo una cuestión pedagógica, acerca de si los niños aprenden más o menos, o de si este aprendizaje se produce de una forma eficiente y adecuada. Ni siquiera se trata de plantearse lo que un niño puede dejar de aprender por asistir a la escuela. En este texto entro a analizar algunos de los efectos negativos que la escuela, como herramienta poderosa y potente que es, puede tener para el desarrollo y la salud de los niños y niñas que a ella asisten.

## PARTE 1

### EL SUPERMERCADO

#### De compras

Imagínate que al pasar frente a un supermercado, el encargado te coge por el brazo, te hace pasar dentro y te pone detrás de un carro. “Sígueme, sígueme” te dice, y mientras le sigues por los pasillos del establecimiento, va llenándote el carro de cosas. Tú, totalmente alucinado, no sabes qué pensar ni qué hacer, así que le sigues con cautela, mientras buscas a tu alrededor la cámara oculta que necesariamente debe estar grabando la escena. Cuando el carro ya está bien repleto de los más diversos víveres y provisiones (¿comida para perros? ¡Pero si sólo tengo un periquito!), te acompaña a caja y comienza a poner el contenido del carro en la cinta.

- 83 euros con 60, por favor – te dice con alegría y vivacidad. Como ve que dudas, te coge la cartera de la mano y saca tu tarjeta de crédito - ¿El pin, por favor? – y como un autómeta introduces el número secreto mientras continúas buscando la cámara oculta por el techo o en las manos de algún otro cliente.

Y de repente te encuentras en la calle de nuevo, cargado de bolsas que no sabes qué contienen y que probablemente ni siquiera necesitas.

Es una situación simplemente absurda e increíble. Algo que jamás toleraríamos (aunque alguna vez nos han vendido una enciclopedia que no deseábamos o un filtro para el agua que no nos hacía falta). Y sin embargo, hemos pasado muchos de nuestros años de juventud ‘comprando’ cosas que no necesitábamos y a las que no les íbamos a sacar ningún provecho. Y ahora nuestros hijos están repitiendo nuestras insensateces. Estos establecimientos tan singulares donde las personas adquirimos aquello que no necesitamos se llaman escuelas.

La idea o la metáfora del supermercado y la escuela no es mía. Se la debo a la actual Consellera d’Ensenyament Irene Rigau que, ya en la puerta de la sala donde estábamos reunidos y con una sonrisa indignada de “hasta aquí hemos llegado” me preguntó irónicamente si lo que quería era que las escuelas fuesen supermercados. Y bueno, no me desagradó la idea. Las escuelas (e institutos, claro) como un lugar al que ir a aprender aquello que se desea aprender. Y sólo esto. Nada más. Nada de 2x1, ni promociones, ni lléveselo hoy y páguelo mañana. O sí, no sé. Pero que cada uno escogiera.

Porque tampoco es tan descabellada esta comparación. Vamos a la escuela a adquirir cosas. ¿Qué cosas? Conocimientos, claro.

¿Pero qué conocimientos vamos a adquirir? Pues los que el encargado, o el director de la franquicia, en el currículum, que vendría a ser una especie de catálogo educativo, ha decidido que debemos llevarnos. ¡Toma ya! Un tío que ni nos conoce, que ni sabe dónde vivimos, ni qué es lo que nos gusta o lo que no,



ni cuáles son nuestras necesidades, va y establece qué vamos a aprender durante los diez años de escolarización básica.

Aunque una cosa es llenar un carro de latas de conserva, botellas de vino, bolsas de patatas y demás, y otra muy diferente es meter conocimientos en la cabeza de un niño. Veámoslo.

### **La etapa prólogo**

Una carrera que se precie, que quiera merecer el nombre de carrera con todas las letras, ha de tener una digna etapa prólogo. Y así pasa en nuestro sistema educativo. Tenemos una súper potente etapa prólogo de diez años de duración (diez como mínimo; a la práctica, acostumbran a ser trece o más), extremadamente exigente, dura, devastadora...

Y aún más severa si tenemos en cuenta que los niños deben hacer frente a esta etapa prólogo con vehículos que aún no están listos para competir. ¿El resultado? El que cabía esperar. 30% de fracaso escolar, más de un 10% de trastornos de aprendizaje y de conducta, casi un 50% de jóvenes que abandonan los estudios al finalizar la etapa obligatoria y un porcentaje indefinido de personas que continúan estudiando sin saber muy bien por qué ni para qué.

Después de diez años de etapa prólogo, los participantes llegan cansados, agotados, algunos con el motor roto o con averías en el cambio de marchas. Desilusión, frustración, convencimiento de que no van a conseguir un buen resultado son las emociones que pueden leerse en sus caras. O aún más. Total apatía, indiferencia, desidia, como si todo esto no fuese con ellos.

Vehículos que ya no piensan en la carrera, que no se interesan por el resultado. Cargados de tabaco, drogas o alcohol, o adaptados para la práctica de sexo, o con enormes y ensordecedores equipos de música atronadora, o a los que se ha incorporado sistemas de

videojuegos o de acceso a internet y ahora sirven para ver videos de youtube y poco más.

Y todo esto ahora, en el momento de la verdad, en el que hay que poner toda la carne en el asador, en el inicio de los estudios postobligatorios. Ahora cuando lo peor ya ha pasado y comienza lo (más o menos) divertido. Ahora que deberían estar frescos y entusiasmados, arrastran los pies con los brazos colgando y los hombros caídos, consumidos por la etapa prólogo.

Una etapa prólogo que además no puntúa.

## **20 años y un día**

Hay un cuento muy curioso, de un lobo que no quería cazar. Vio a un hombre comiendo pan y se acercó a él. El hombre lo observó aproximarse y cuando estuvo cerca le tiró un trozo de pan. El lobo lo comió y le gustó.

- ¿Qué es? – preguntó.

- Es pan – le contestó el hombre.

- Ah, pues me gusta – dijo el lobo, y le explicó al hombre que no quería cazar y que quizás, si pudiese alimentarse de pan ésta podría ser una buena alternativa.

- ¡Pues nada más fácil! – exclamó el hombre entusiasmado, y se ofreció a enseñarle al lobo cómo conseguir el pan.

- Mira, primero tienes que plantar el trigo – dijo el hombre mostrando al lobo un gran sembrado de espigas doradas.

- De acuerdo. Ya lo entiendo. Y de aquí sale el pan...

- No, no –dijo el hombre riendo -. De aquí sale el trigo – y cogió los granos de una espiga y se los mostró al lobo, que se rascaba la cabeza mientras miraba aquellas pequeñas perlas doradas.

- ¿Y ahora? – preguntó.

- Ahora vamos al molino – le contestó el hombre.

- ¿Y allí haremos el pan?

- No tengas tanta prisa, amigo. Primero obtendremos la harina.

Y el hombre enseñó al lobo cómo la muela chafaba el grano, que después era volteado para desprenderlo de la cáscara. Metió el lobo su morro en un saco de harina y lo sacó blanco de la fina substancia.

- No tiene el mismo gusto que el pan – dijo el lobo mientras lamía sus bigotes.

- Porque aún no es pan. Es harina. Ven, vamos a casa, que te enseñaré cómo se hace el pan.

Y el lobo no entendía, porque pensaba que precisamente eso era lo que habían estado haciendo hasta ese momento. Pero paciente siguió al hombre a su casa y lo acompañó hasta la cocina. Allí, el hombre cogió un saco de harina, agua, sal y una extraña substancia pringosa de color hueso que desprendía un olor nauseabundo.

- Es levadura – le explicó.

El lobo observó cómo el hombre mezclaba los ingredientes y comenzaba a amasar aquella mezclanza. Entonces la dejó reposar, y el lobo preguntó

- ¿Ya? – y se levantó dispuesto a echarle un bocado a aquella bola aparentemente blandita que reposaba sobre la mesa.

- No, no. Aún no. Ahora tenemos que esperar que suba.

Y el lobo pensaba para sí “O los hombres son idiotas, o se aburren mucho, o este andaba me está tomando el pelo pero a base de bien.” Así que perdió interés por lo que el hombre le

explicaba y distraído comenzó a mirar por la ventana. Ante él se veía el huerto del hombre, y un poco más allá, un espacio abierto de terreno antes del comienzo de los árboles y la maleza del bosque. Y allí, en medio del campo, le pareció ver unos matorrales que se movían y hasta dos largas orejas y una corta y respingona cola.

El hombre seguía hablando mientras preparaba el horno para cocer el pan. Se giró entonces y miró hacia donde el lobo estaba. Pero allí ya no había nadie, y una leve brisa entraba por la puerta abierta de la cocina, la que daba al patio y al huerto, y al campo y al bosque de más allá.

De igual forma, el niño ve algo que desea, y lo quiere. Y el padre le dice.

- Eso cuesta dinero, hijo.

- Pues quiero dinero. ¿Dónde crece el dinero?

- No, no, hijo mío. El dinero no crece. Hay que ganarlo.

Y el niño se imagina a sí mismo luchando a brazo partido contra el guerrero dinero, intentando derrotarlo.

- ¿Es muy fuerte el dinero? – pregunta el niño, preocupado por la pelea, acostumbrado como está a que la mayoría de la gente que le rodea sea más fuerte (y más alta, y más grande) que él.

El padre ríe con ganas ante la ocurrencia de su hijo.

- El dinero es muy fuerte, hijo mío. Pero no tienes que pelearte con él. Puedes ganarlo trabajando.

Y el niño se imagina dentro de un videojuego, haciéndole puntos de daño al dinero cada vez que su personaje clavaba la pala en el suelo.

- Pues quiero trabajar.

- Muy bien – contesta el padre.- Pero aún no puedes. Te tienes que esperar aún doce años, hasta los dieciséis, para que puedas trabajar.

“Esperar no es difícil”, piensa el niño. “Sólo hay que sentarse y dejar pasar el tiempo.”

- Muy bien. Esperaré. – le dice convencido.

- Pero eso no es todo. También tienes que estudiar para poder trabajar.

Y el niño piensa “Bueno, mientras espero, pues puedo estudiar.”

- Vale. Hasta los dieciséis años.

- Uy, no. Con eso no tienes ni para empezar. Tienes que estudiar más. Como mínimo hasta los veintidós, veintitrés.

El niño comienza a hacerse un lío con las cifras, que ya no caben en los dedos de sus manos ni de sus pies. Mira de nuevo hacia el escaparate, donde reposa su preciado anhelo, como para reponer energías y convencimiento.

- Pero antes has dicho que a los dieciséis ya podría trabajar (dos manos, un pie y un dedo del otro). ¿Por qué tengo que estudiar entonces hasta los veintitrés años? (dos manos, dos pies y algunos dedos prestados).

- Porque si no tienes una carrera universitaria, nadie te va a dar trabajo. ¿Lo entiendes?

Y el niño no entendía nada. Pero ya se preocuparía de eso más tarde.

- ¿Y entonces ya me lo podré comprar?

- Bueno, primero tendrás que pasar por un proceso de selección laboral. Y seguramente comenzarás cobrando muy poquito, si es

que cobras algo. Y tu madre y yo ya seremos ancianitos y no podremos ayudarte con nuestra pensión. Y seguramente tendrás una novia y querréis ir a vivir juntos. Y alquilareis un piso y comprareis muebles, electrodomésticos... Pero yo creo que si entonces ahorras un poco, podrás comprártelo.

Y el niño miró el escaparate, miró a su padre y volvió a mirar al escaparate. Dirigió entonces la mirada hacia el suelo, mientras se imaginaba a sí mismo con veintipico años (que eran muchos, más que todos sus dedos), subido en el triciclo expuesto en el escaparate, y llegó a una conclusión.

Veinte minutos más tarde, el padre adquiriría un lujoso triciclo de ruedas azules y asiento rojo, mientras el niño sonreía y se secaba las lágrimas.

- ¿Lo envuelvo para regalo?

El padre meditó unos segundos.

- Sí, para regalo, por favor.

- Cuando se ponen así, no sabes qué hacer. – comentó una señora que había estado observando los veinte minutos de llanto desconsolado del niño.

- No, no sabes qué hacer. – convino el padre en voz baja y con rostro serio.

- Porque si se lo compras, lo estás consintiendo. Y si no, igual le provocas un trauma. Porque si le hace ilusión... - continuó la señora.

Y el padre pensaba “Si no llegamos a estar en medio del centro comercial y rodeados de gente, el trauma se lo provooco yo... uno de cráneo encefálico como mínimo.”

## **Estudiar para trabajar**

- Si necesito 40 euros para la conexión a Internet y 15 para la suscripción del Final Fantasy – me decía mi hijo mayor -, ¿no puedo ir a algún sitio y trabajar por sesenta euros y ya está? ¿No sería así mucho más fácil?

E indudablemente lo sería. Vas a un sitio (el ayuntamiento proponía él) y preguntas ‘¿qué hay que hacer?’ ‘Pues esto, o lo de más allá’. Y vas, lo haces, te pagan, y te subscribes al Final Fantasy. Así de sencillo. Cuando te haga falta más dinero, vuelves a ir. Trabajar para vivir. Sólo lo justo y necesario.

Es realmente paradójico, aunque no por ello sorprendente, que en la sociedad y en el momento histórico en el que es más fácil, rápido y económico resulta producir alimentos, viviendas y otros bienes de primera necesidad (y de segunda y tercera), más difícil sea el acceso a los mismos.

En otros momentos de nuestra historia hemos tenido la opción de ir a cazar o a recolectar alimentos, o incluso de cultivar nuestro propio huerto, o de pastorear algún ganado, y la posibilidad de construirnos nuestra propia casa en medio del bosque. Pero ahora no. Ahora todo pasa por el dinero, y el dinero pasa por el trabajo. Y el trabajo pasa por alguien que te lo dé.

Y para que alguien te dé trabajo, vas a tener que convencerlo. Convencerlo de que te lo dé a ti, de entre los tropocientos candidatos que tiene disponibles. Y para convencerlo, dejando de lado otras estrategias más retorcidas y oscuras, vas a tener que presentar un buen currículum, lleno de títulos atractivos y resplandecientes.

Y nos sentimos felices, porque estamos estudiando para trabajar. Dos actitudes, estudiar y trabajar, igualmente nobles y reconocidas. Pero acabamos viviendo para estudiar, y estudiando

para trabajar. Y si vivo para estudiar y estudio para trabajar, entonces, mera lógica semántica, vivo para trabajar, de la misma forma que aquellos que construyeron las inmensas pirámides, los que sostuvieron el enorme imperio romano o los que llenaban los graneros de los señores feudales de la edad media.

### **Trabajar es un placer**

Trabajar es un placer, sí, pero siempre y cuando trabajes de algo que te guste. Y éste debería ser el requisito indispensable, la piedra de toque, el límite infranqueable, la línea que marca la divisoria entre lo que estamos dispuestos a tolerar y lo que no.

Absurda aspiración, claro, en un momento en el que lo que está en riesgo no es ya trabajar de algo desagradable, sino el mero hecho de trabajar, de lo que sea y donde sea, con tal de poder pagar la hipoteca. Que sea entonces un trabajo que te guste o no es una pueril preocupación.

Pero dedicamos al trabajo muchísimas horas, y el único rendimiento que le acostumbramos a pedir es económico.

Esta es una diferenciación, una clasificación fundamental: el trabajo que nos gusta hacer, en el que nos sentimos a gusto, con el que disfrutamos realizándolo, y el que no, es decir, el resto. Y aquí no hemos de caer en la inocente pretensión generalizadora de decir ‘a mí me gusta, yo que sé, hacer de panadero’, y pretender ser feliz haciendo pan en cualquier circunstancia. No seamos tampoco ingenuos. Si me gusta hacer pan, me gusta con un horario razonable, en unas condiciones adecuadas, y siguiendo ciertos procedimientos. Si trabajo en una panadería de sol a sol (desde que se pone hasta que vuelve a salir) y lo único que hago es vaciar sacos de harina en una máquina industrial y llevar al horno las barras que produce, dejándome la espalda y las lumbares en el proceso, no voy a estar disfrutando de mi trabajo, aunque en el contrato ponga ‘panadero’.



Éste es un aprendizaje interesante. Qué es lo que me gusta hacer, en qué circunstancias y durante cuánto tiempo. Conocernos para entendernos. Porque a veces somos nosotros mismos nuestro principal desconocido. Conocernos para entendernos, y sobre todo para aceptarnos. Para dejar de luchar contra nosotros mismos intentando forzarnos a dejar de ser quienes somos para convertirnos en quien deberíamos ser, sin darnos cuenta de que ya somos quien deberíamos ser, y que mediante esta lucha egocida lo único que estamos consiguiendo es impedir nuestro propio desarrollo, sea cual sea la forma que este desarrollo ha de tomar.

Pero dejemos por un rato el mundo de las empresas y el trabajo y volvamos a nuestro supermercado.

### **Necesidades futuras**

Aquel señor que comentaba al principio, el jefe de la franquicia, el que dicta el catálogo de productos desde su palacio centralizador, para que después sean dispensados en los establecimientos escolares, necesita para hacerlo de una cierta legitimidad. Porque si no, nadie le va a hacer caso.

Esta ‘legitimidad’ se fundamenta en una doble base. Por un lado, tenemos que pensar en el porvenir del niño, en lo que le espera, en cómo podrá hacer frente a ese futuro duro y terrible que le aguarda. Por otro, legiones de académicos que avalan los contenidos de este catálogo curricular.

Así, el catálogo de contenidos viene legitimado por las necesidades futuras de nuestros hijos y por el aval de la comunidad educativa y científica.

Pero el primer punto, el primer pilar legitimador, es una falacia, porque las necesidades futuras no existen. Si hablamos de necesidades, sólo lo son las actuales. El resto, no son más que meras proyecciones con mayor o menor posibilidad de acontecer.

A pesar de esto, preocuparse ahora de qué podemos necesitar en el futuro es legítimo y también bastante prudente. El problema lo tenemos cuando para dar respuesta a unas supuestas y no definidas necesidades futuras, dejamos de lado las necesidades presentes, que son las únicas reales y ciertas.

¿Qué aprendizaje estamos realizando aquí? ¿El de postergar nuestras necesidades, intereses y anhelos indefinidamente? Hemos reducido un poco el momento de la ‘recompensa’. En lugar de encontrar esta gratificación en el más allá, en algún momento posterior a la muerte, se sitúa en un lugar indefinido de nuestro futuro. En el mañana. Un mañana que, curiosamente, nunca llega, porque cuando nos levantamos cada día de la cama, siempre es hoy, nunca es mañana.

El futuro bienestar de la criatura es uno de estos dos argumentos legitimadores. El aval académico es el otro. Veámoslo.

### **El argumento de la autoridad**

¿Qué es el argumento de la autoridad? Es cuando se fundamenta una decisión en el cargo, responsabilidad o currículum de la persona que la toma. Por poner un ejemplo, sería cuando el médico establece un tratamiento y, ante las cuestiones y reparos del paciente, resuelve la discusión diciendo “Vamos a ver, ¿quién es el médico aquí?”. El mismo caso lo tenemos en el diseño curricular y en la organización del sistema educativo. Ha sido definido por expertos y ésta es suficiente garantía.

Lamentablemente (o quizás por suerte), el argumento de la autoridad es una falacia. No existe. Nadie lo reconoce como válido. No es suficiente con tener un doctorado universitario y una trayectoria académica e investigadora ejemplar. Es necesario también respaldar las afirmaciones con argumentos sólidos y contrastados, que sean realmente relevantes con respecto al

objeto en discusión. No sirve hacer como el señor Estivill, que invoca a los últimos avances en neurobiología y psicología humana para defender un ‘método’ para el sueño de los niños que es más propio del cabrero del pueblo que de alguien que se hace llamar médico, método terapéutico que está defenestrado por esta misma comunidad científica a la que apela desde hace décadas.

La realidad, y esto es algo de lo que habitualmente no somos demasiado conscientes, es que no disponemos aún de un modelo completo del funcionamiento del desarrollo del organismo humano. Disponemos de algunas buenas teorías, de aproximaciones útiles, de modelos explicativos válidos, pero también hay lagunas, contradicciones, demasiados casos particulares y la sensación de que, cuanto más se avanza en este campo, más es lo que falta por conocer.

Pero aunque realmente dispusiésemos de este modelo completo del aprendizaje del niño, ¿tendríamos autoridad moral para emplearlo en determinar qué deben aprender nuestros hijos? El conocimiento nos hace libres. Estableciendo qué debe aprender una persona (y qué no, porque una cosa va ligada a la otra), estamos limitando su libertad. ¿Es justificado este confinamiento?

Pero nos estamos yendo del tema, aunque sólo un poco. Recapitulemos brevemente lo comentado hasta ahora. Hasta este momento me he limitado a poner de relieve la dureza del proceso educativo establecido en nuestra sociedad y a cuestionar, aunque muy superficialmente, su coherencia y adecuación. Tenemos una relación de hierro entre aprendizaje y trabajo, y ésta es una ligadura letal, como la que mantiene el que se arroja al río con la piedra que se ha atado al pie. La espada de Damocles que supone el acceso al trabajo no nos deja disfrutar de nuestro aprendizaje, y estudiar a la fuerza y sin placer malogra nuestro aprendizaje y nos impide acceder a los puestos de trabajo que deseáramos. Un

pez que se muerde la cola. Un círculo vicioso que gira sobre sí mismo y se aboca al abismo.

Pero vayamos ahora a dar un paseo por el campo, a que nos toque un poco el aire.

### **Los bueyes labradores**

En cierta ocasión, hace ya algún tiempo, le pregunté a mi padre acerca de los bueyes que utilizaban para tirar del arado cuando él era joven. Me interesaba sobre todo conocer qué método utilizaban para enseñarles a labrar.

- Lo poníamos de pareja con otro buey ya veterano, que fuese bueno, que trabajase bien, y éste le enseñaba – me explicaba.

- ¿Y desde pequeñitos los enganchabais ya al arado?

- ¿De pequeñitos? – exclamó mi padre indignado - ¿Qué quieres? ¿Que crezcan enviciados? Si los enganchas demasiado pronto quedan gibados. No crecen bien y después, aunque tienen fuerza, no son demasiado buenos.

- ¿Y qué hacíais con ellos mientras crecían?

- ¿Y qué íbamos a hacer? – dijo mi padre algo mosqueado con tanta pregunta tonta -. Pues nada. Dejarlo que corriera, comiera y jugara tanto como quisiera. Cuanto más libres eran, más fuertes crecían y mejor trabajaban después.

De esta conversación, dos aspectos me llamaron la atención. Por un lado, lo de dejar al buey crecer libre y bien alimentado. Por otro, lo de crecer torcido si se le ponía en el yugo demasiado pronto.

Por supuesto, los niños no son bueyes, ni se van a dedicar a tirar de un arado cuando sean mayores. Pero si para los bueyes el

criarse así, en libertad y sin preocupaciones, es bueno, ¿por qué no podría serlo también para los niños? Quiero decir que nadie está todo el día asustando a los bueyes pequeñitos diciéndoles lo mal que lo pasarán el día de mañana, trabajando de sol a sol tirando del arando, ni le ponen arados pequeños en la lomo para que se acostumbren a ello. Y sin embargo crecen fuertes, y llegado el día, trabajan bien. Reflexionaremos sobre esto más adelante, y también sobre lo que es necesario aprender para trabajar.

En cuanto a lo de crecer torcido, hay un par de teorías de la neurobiología que precisamente me transmiten esa imagen, la de una persona cuyo desarrollo, a consecuencia de un entorno cambiante e influyente, acaba siendo retorcido y contradictorio, como así mismo un planteamiento de la psicología humanista que me dibuja una persona encorvada incapaz de levantarse. Lo veremos en apartados posteriores.

### **Una epidemia trastornadora**

Según diferentes estudios y estadísticas, la prevalencia de trastornos de aprendizaje y conducta en los niños y niñas de educación obligatoria alcanza cifras realmente espeluznantes, más propias de un apocalipsis que de una situación de aprendizaje ordinaria. Estamos hablando de porcentajes superiores al quince por ciento según algunos organismos e instituciones que han realizado estudios sobre el tema. Es decir, de cada seis-siete niños o niñas que nacen, uno sale rana.

Y nosotros vamos y nos lo creemos. Porque claro, lo dicen los médicos...

Sí. Lo dicen los médicos (algunos médicos, otros dicen todo lo contrario), y claro, como son médicos, nos lo creemos. Ya sabes, el argumento de la autoridad. Pero este argumento es una total

falacia, y entre los intereses que se esconden tras esta situación, el del bienestar del niño no es uno de los prioritarios.

Por supuesto, no voy a decir aquí que estas enfermedades (dislexia, TDAH, negativismo desafiante, depresión, autismo, ...) no existen, dado que hay identificados casos con lesiones o alteraciones cerebrales que lo corroboran. Pero estos casos, en los que las lesiones son fehacientes, no alcanzan ni el uno por diez mil. ¿De dónde salen entonces los nueve mil novecientos noventa y nueve casos restantes?

Y me viene aquí a la mente el caso del buey, de nuestro buey del apartado anterior. Llamémosle Antolino. Nuestro alegre Antolino pasa el día por el campo, paseando despreocupadamente, jugando con los otros bueis que como él crecen libremente en el cortijo, comiendo hierba fresca y persiguiendo a las terneras que pasturan tranquilamente por el campo. Y en las propiedades del vecino, otro buey, llamémosle Felipín, es maltratado por su dueño ‘para que se vaya acostumbrando a lo que tendrá que soportar cuando sea mayor’. Le da pienso y algo de hierba seca, que es lo que comen los bueis adultos, lo ata un rato cada día a un arado, para que vaya aprendiendo, y no le deja jugar con sus compañeros y compañeras, porque es una pérdida de tiempo. Antolino crece fuerte y alegre, y cuando tiene que tirar del carro, tiene energía de sobras para hacerlo. Felipín crece triste y apesadumbrado, castigado por el trabajo excesivo que le impide desarrollarse adecuadamente y que además le ha provocado un andar raro y un cuerpo enclenque. Y cuando finalmente ha de tirar del arado, ahora sí, seriamente, para él es un total suplicio.

Y me pregunto yo, ¿no estaremos atando demasiado pronto a nuestros hijos al arado? ¿No será esta extraordinaria abundancia de diagnósticos de trastornos en parte motivada por una exigencia excesiva (y posiblemente injustificada) sobre ellos?

## La diátesis-estrés

La interpretación de las enfermedades ha pasado de la tradicional dominación demoníaca o de la maldad intrínseca de la época pre-científica, a la consideración de que algo estaba mal dentro de la persona, pero que esto no quería decir que la persona fuese mala (y por lo tanto merecedora de castigo), sino que lo oportuno era atenderla e intentar curarla o corregirla, y a esta interpretación responde el desarrollo médico y psiquiátrico de los últimos doscientos años. Encontrar qué es lo que está mal en la persona, y mirar de arreglarlo si es posible. Era la persona la que estaba mal, sí, pero no era culpa suya, no era por su voluntad, sino que era debido a la enfermedad (hereditaria o de otro tipo) que padecía.

Pero en 1977, Zubin y Spring vinieron a introducir una nueva perspectiva que cambiaría nuestra forma de ver las enfermedades. Bueno, en verdad, lo adecuado sería que quizás algún día cambie nuestra forma de ver las enfermedades, porque la realidad es continuamos viéndolas como en los últimos doscientos años, o peor aún, como en la más oscura y profunda edad media. Pero en fin, es lo que hay. Continuemos...

Su modelo de diátesis-estrés es una teoría que explica la conducta como resultado tanto de factores biológicos y genéticos como de experiencias vitales. Introdujeron originalmente esta teoría como un medio para explicar algunas de las causas de la esquizofrenia.

¿Qué es lo que esta teoría aporta? ¿Cuál es el nuevo ingrediente que va a hacer cambiar nuestra forma de ver las enfermedades?

Hasta 1977, la enfermedad estaba dentro de la persona. Si tenías una enfermedad, era tuya. Te aguantas. No eres culpable, pero sí responsable. Es la persona la que está enferma y su enfermedad se circunscribe (a no ser que sea contagiosa) exclusivamente a la propia persona.

Pero en 1977 todo esto cambia. Sí, la persona continúa siendo responsable. Ha de poseer una cierta ‘predisposición’ biológica a desarrollar la enfermedad. Sin embargo, el entorno tiene aquí un papel determinante en el desarrollo de la patología. Se vuelve así corresponsable de la misma y elemento necesario para su aparición. Esto ha abierto un inmenso espectro de posibilidades de actuación, tanto en el tratamiento como en la prevención de estas enfermedades que hasta este momento se limitaban exclusivamente al individuo. Espectro en el que han proliferado los estudios e investigaciones científicas durante los últimos treinta años, proporcionando sorprendentes e interesantes descubrimientos.

Hablaremos en seguida de estos avances, pero a modo de introducción, quiero lanzar una reflexión sobre lo que acabo de explicar. Hemos comentado que la diátesis-estrés consiste en la aparición de patologías dada una cierta combinación organismo-entorno. Pero esto es un poco raro. Quiero decir, normalmente el organismo lo que hace es adaptarse al entorno, no enfermar por él. Cuando hace sol, nos ponemos morenos, y nuestra piel oscura nos protege mejor de los rayos solares. Cuando hace calor, sudamos, y la evaporación de esta secreción nos refresca. Cuando hacemos ejercicio, nuestros músculos se desarrollan y refuerzan. Cuando el alimento es escaso, nuestro crecimiento se limita, y cuando es abundante, somos más altos y fuertes.

Entonces, ¿no podría ser lo que, desde el modelo diátesis-estrés, llamamos enfermedades fuesen simplemente mecanismos adaptativos del organismo que, por uno u otro motivo, ahora resultasen sencillamente inadecuados? Creo que es una reflexión curiosa a la que hemos de prestar una cierta atención. Seguimos.



## PARTE II

### UN MUNDO EN MOVIMIENTO

#### **El conocimiento líquido**

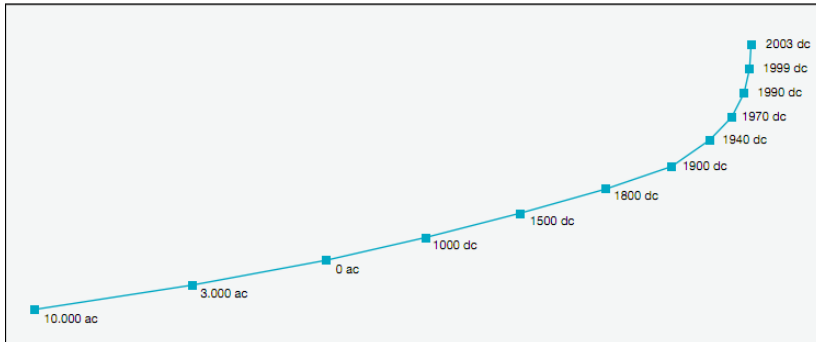
Al inicio de nuestra era, más o menos en la época en que nació aquel famoso señor que finó sus días clavado en la cruz, el conocimiento que la humanidad había acumulado hasta la fecha ocuparía ya un buen número de estanterías en una hipotética biblioteca que lo incluyese.

Pensemos que éste era ya un volumen importante, que incluía desarrollos como toda la filosofía griega, los avances de la civilización egipcia, los progresos en matemáticas, escritura y arquitectura de Mesopotamia o los fundamentos de la cultura oriental, junto con el conocimiento ancestral de infinidad de tribus y razas esparcidas por todo el planeta.

Este conocimiento acumulado a lo largo de milenios de prehistoria e historia antigua, continuó creciendo, continuó aumentando, aunque quizás de forma algo irregular, durante los años siguientes, duplicándose de nuevo en el siglo diecisiete, y una vez más a mediados del siglo pasado. Y otra vez veinte años más tarde.

Actualmente, el conocimiento humano se duplica cada cinco años, y si nos ceñimos únicamente al tecnológico, este conocimiento se multiplica por dos cada dos años.

La siguiente gráfica elaborada por el MIT pone de manifiesto este incremento. Aquí, se parte de un intervalo inicial de 7.000 años como referencia y se exponen los momentos en que el conocimiento se va duplicando.



Según este estudio, la última duplicación documentada se habría producido en el 2003, tras un período de cuatro años.

Pero entremos un poco más en detalle. Supongamos que el conocimiento generado durante los primeros 7000 años fuese equivalente a un terabyte de información. Entonces, en el año cero, según la gráfica anterior, este volumen de saber sería ya de 2 Tb. En el año 1000, de 4Tb, 8Tb en el año 1.500, 16 Tb en el 1800 y 32 Tb en el 1900. Y a partir de aquí, un crecimiento vertiginoso e increíble. 64 Tb en el 1940, 128 Tb en el 1970, 256 en 1980, 512 en 1999 y algo más de un petabyte en el 2003. Es decir, mil veces más conocimiento del existente hace cinco mil años y 500 veces el que se disponía al inicio de nuestra era.

Las estimaciones actuales sitúan el volumen de conocimientos humanos en aproximadamente un exobyte, es decir, unos nueve millones de Terabytes. Pero es sólo una cifra aproximada que no para de crecer.

Platón se quejaba en su época de la escritura, un nuevo invento que se estaba poniendo de moda. Según él, entre otros

efectos negativos, la escritura iba a suponer la destrucción de la memoria. Bueno, actualmente el conocimiento humano es unas 700 u 800 veces mayor que en la época de Platón. Me gustaría ver a Platón memorizando todo este conocimiento.

No voy a discutir aquí la máxima que postula que el saber no ocupa lugar, aunque creo que es evidente que sí que ocupa sitio, aunque sea pequeño. Pero nuestro cerebro tiene una capacidad enorme de almacenamiento, estimada en unos 2,5 Pb. Suficientemente grande como para que no tengamos que preocuparnos por problemas de espacio.

Sin embargo, con tener una capacidad de memoria enorme no hay suficiente. Es necesario alimentar esa memoria, y aquí es donde tenemos el cuello de botella.

Tomemos como referencia para ello la capacidad de lectura de Kim Peek, el idiot savant recientemente fallecido que sirvió de inspiración para la película Rain Man. Kim podía leer dos páginas cada ocho segundos (leía una página con cada ojo) y memorizar un 92% de lo leído. A esta velocidad de lectura trepidante y fascinante, adquirir el conocimiento presente en, por ejemplo, los 11,5 Gb que componen actualmente la Wikipedia, requeriría solamente de 58 días de lectura ininterrumpida (olvidate de dormir, comer, o incluso ir al baño durante esos dos meses). Lamentablemente, la habilidad de Kim no es demasiado habitual, ni tampoco gratuita, ya que normalmente va asociada a importantes deficiencias psicológicas en general y a otras dificultades de diverso orden. En el caso de Kim, por ejemplo, la información quedaba almacenada en su cerebro, y podía ser recuperada rápidamente de forma exacta, pero en su adquisición no se producía comprensión ni procesamiento. Simplemente quedaba guardada en su memoria tal cual, como una serie interminable de fotografías perfectamente ordenadas. Si quería ‘saber’ algo, debía volver a leerlo, esta vez sobre su recuerdo.

Bien. Personalmente no encuentro atractivo dedicar 58 días íntegros, que en mi caso seguramente serían unos cuantos más, para realizar una copia de la Wikipedia en mi cerebro, cuando en casi cualquier momento puedo acceder a ella sólo con un click del ratón. Con la ventaja añadida de que la Wikipedia real está ‘viva’. Cambia, crece, se corrige y mejora día a día, mientras que la copia en mi cerebro estaría ‘muerta’, sería una imagen congelada que quedaría obsoleta bastante antes de acabar de grabarla.

Después de un día de colegio, de escuchar al profesor y de hacer los deberes, un niño posee menos conocimientos en términos relativos que antes de entrar a clase. Durante el rato que ha estado sentado en su pupitre el conocimiento humano ha crecido en una proporción muy superior a la de su capacidad de aprendizaje.

En el caso del niño, como que no sabe muchas cosas, este hecho no es demasiado visible. Más dolorosa es la situación del universitario, que antes de finalizar la carrera verá cómo los conocimientos adquiridos han quedado ya obsoletos.

El sistema educativo se mantiene empeñado en transmitir conocimientos sólidos y estructurados, cuando vivimos en un verdadero tsunami de saber. Construimos bloques de hormigón en nuestro cerebro, cuando quizás lo que necesitaríamos sería aprender a surfear en este mar tumultuoso de conocimiento líquido y cambiante. Las enormes olas pueden constituir entonces una gran oportunidad y no un tormento atronador.

Creo que es obvio que necesitamos combinar las dos estrategias. El almacenamiento de conocimientos sólidos y racionales, y la habilidad para navegar ligero y preciso en la dirección adecuada.

Tenemos bastante claro cómo trabajar con conocimientos sólidos y estables. Disponemos de herramientas muy útiles y eficientes

para hacerlo, y también de una gran tradición de exaltación racional, lingüística y lógico-matemática. Pero este bagaje no nos ayuda demasiado en un entorno caótico, cambiante y en continuo movimiento. Por suerte, disponemos de otras habilidades, aunque casi parece que hayamos renegado de ellas.

### **Una habilidad caída en desgracia**

Podemos identificar tres niveles de procesamiento mental, de pensamiento, en el ser humano.

Un primer nivel lo constituiría el ingenio. Es un nivel de pensamiento inconsciente, rapidísimo, aplicado a situaciones que uno domina o sobre las que tiene una habilidad manifiesta. Hablaríamos de ingenio, por ejemplo, cuando Messi (o Cristiano Ronaldo) recibe una pelota y realiza un rápido regate con ella. No ha tenido tiempo de pensar conscientemente qué hacer con el balón, y sin embargo, sí que ha ‘pensado’ la jugada, aunque en un nivel diferente.

Un segundo nivel vendría constituido por el pensamiento consciente, habitualmente considerado racional, aunque a menudo, de racional tiene poco. Es un pensamiento secuencial, ordenado y lógico, casuístico y verbalizado. Este pensamiento consciente se localiza en el hemisferio izquierdo del cerebro.

El tercer nivel sería la intuición. También es un proceso de pensamiento inconsciente, pero en este caso, mucho más lento que el ingenio. Se desarrolla en el hemisferio derecho del cerebro y su procesamiento es en paralelo. Esto le permite tener en cuenta muchos más condicionantes y elementos de los que son posibles con el pensamiento consciente, de forma simultánea además, mediante una heurística robusta y potente, produciendo así soluciones que están fuera del alcance del pensamiento consciente. Son los llamados insights o eureka. Ideas sorprendentes que nos asaltan en el momento más inesperado.

La intuición nos presenta el resultado del proceso de pensamiento, pero no nos informa del camino seguido ni nos indica por qué es una solución válida. Será la razón la que posteriormente deberá realizar un proceso de ingeniería inversa a partir del producto final y detallar los pasos que conducen hasta esa solución.

El pensamiento intuitivo escapa de nuestro control consciente y la comunicación con él no es verbal. Se basa en emociones, estados de ánimo y también en los elementos y pensamientos conscientes que rondan por nuestra cabeza. Por ejemplo, cuando en nuestro entorno próximo alguien se queda en estado, o simplemente comenzamos a pensar en la paternidad, de repente comenzamos a ver mujeres embarazadas por todos sitios. Nuestra percepción se ha activado frente a este estímulo concreto. Con la intuición ocurre algo similar.

La cultura occidental ha elevado al rango de dogma, de verdad absoluta, el pensamiento racional y los procesos asociados. Esta predisposición se observa en los centros educativos, enfocados en el aprendizaje lingüístico y en el lógico-matemático. Poco espacio queda entonces en el aprendizaje para algo tan desprestigiado como la intuición, y mucho menos para las emociones, fundamentales en este pensamiento subconsciente, y aprisionadas, domesticadas, reprimidas y acondicionadas en las escuelas y también fuera de ellas.

Por supuesto, no es inútil el aprendizaje racional. Pero estamos desplazando, relegando a la ignominia nuestra capacidad intuitiva. En un mundo de conocimientos sólidos, estructurados, claros, definidos y estables, hay suficiente con la razón para aprehender el entorno que nos rodea. Pero en un ámbito cambiante, inmensamente amplio, en continuo crecimiento, turbulento e impredecible, prescindir de las aportaciones del hemisferio derecho es como cercenar uno de nuestros brazos a la altura del codo.

## **Abriendo puertas**

Volvamos ahora a dirigir nuestra mirada al omnipresente currículum educativo.

Tengamos presente que las últimas leyes educativas y, sobre todo, el aprendizaje basado en competencias, han despojado al currículum de su carácter dogmático e incuestionable para otorgarle un papel más flexible, como referencia a tener en cuenta y no como imperativo educativo a seguir.

Pero a pesar de ello, los centros educativos no acostumbran a aprovechar esta flexibilidad que la legislación ofrece cuando ha definido al currículum como una referencia y no una relación de contenidos concretos, flexibilidad que abre las puertas a un gran abanico de posibilidades y de adaptaciones. Aún pasarán muchos años antes de que estas nuevas posibilidades sean plenamente aprovechadas.

Hablaremos más adelante de la diversidad humana, de la potencialidad de esta heterogeneidad y de las fuerzas diversificadoras que actúan. Pero por ahora tengamos presente simplemente que cada alumno es diferente, sin más consideraciones. Por este motivo, cada niño y niña tiene un proceso de aprendizaje sustancialmente distinto.

## **Estrategias de aprendizaje**

El aprendizaje escolar está organizado en asignaturas por un lado, y en habilidades transversales por otro. Los diferentes alumnos obtienen diferentes grados de logro en los distintos ámbitos.

La estrategia habitual es reforzar aquellas áreas en las cuales el desempeño es más deficiente. El planteamiento tradicional busca llevar todas las áreas a un nivel mínimo, concentrando esfuerzos en aquellas en las cuales se observan más problemas.

Este modus operandi es coherente con el pensamiento racional predominante en nuestra sociedad y con las estrategias de resolución de problemas que aplicamos normalmente: invertir más recursos en aquellas áreas que aparecen con más deficiencias. Pero esta estrategia es válida para sistemas relativamente sencillos, inertes o de interacción inmediata, regidos por pautas de reacción de causa efecto directos, sin procesamiento intermedio, interpretación del entorno ni comportamientos autónomos.

Sistemas adecuados para ser gestionados mediante estas estrategias pueden ser básicamente sistemas físicos y químicos. También algunos sistemas biológicos gestionados a bajo nivel, o también sistemas económicos o sociales, aunque aquí ya comienzan a observarse limitaciones en la aplicación.

Pero un niño es un sistema extraordinariamente complejo, dotado de procesamiento interno y de interpretación propia del entorno que le rodea. También presenta pautas de comportamiento individuales y está sujeto a un proceso autónomo de desarrollo, de construcción propia, regido interiormente y que toma decisiones en base a la información que recibe del exterior, pero tras una elaboración interna.

Analizaré posteriormente en más detalle qué problemas presenta la aplicación de una estrategia educativa de refuerzo y qué consecuencias negativas puede comportar. Pero por ahora, me voy a limitar simplemente a describir someramente una estrategia alternativa a la del refuerzo de las áreas deficientes.

En lugar de este refuerzo de las áreas deficientes, una estrategia alternativa consistiría en potenciar las áreas en las cuales el desempeño es más alto. Al ser el niño un sistema autónomo y autopoietico, esta estrategia produce sinergias y un más rápido desarrollo de estas áreas, que a su vez arrastra el desarrollo del resto de áreas, incluso aquellas que en un principio presentaban más dificultades.



Es decir, imaginemos un niño que tiene problemas o dificultades por ejemplo, en el aprendizaje de las matemáticas, y sin embargo, el dibujo le fascina y le encanta. En esta situación, la actuación normal dentro del sistema educativo es reforzar el aprendizaje de matemáticas, que es en lo que el chaval va más flojo (y además, es una materia de las fundamentales, de las llamadas instrumentales), en detrimento del resto. Una estrategia alternativa consistiría en reforzar precisamente aquello que al niño mejor se le da o más le gusta, el dibujo en este caso, dejando que el aprendizaje de las matemáticas se realice de forma transversal e implícita.

De hecho, esta estrategia es utilizada cuando alguien destaca en algo, con resultados normalmente positivos. Extender su aplicación supone simplemente respetar a las personas en su aprendizaje.

### **Intuición, motivación y autorregulación**

Hemos hablado ya de la intuición en apartados anteriores, intentando rescatarla del agujero de desperdicios en el que la concepción racionalista predominante en nuestra sociedad la tiene sumergida.

Hablaremos ahora de la motivación y de la autorregulación.

A nivel psicopedagógico se han elaborado diversos sistemas de motivación, basándose muchos de ellos en un enfoque conductista, fundamentado en el premio y el castigo. Este tipo de planteamientos generan motivación extrínseca, dado que se trata de una motivación activada a partir de elementos o agentes externos a la persona y a la situación o actividad que se pretende motivar. Podemos contraponer este tipo de motivación a la motivación intrínseca, que es la que lleva a la persona a actuar motu proprio.

En ocasiones la motivación extrínseca puede servir de catalizador para la aparición de motivación intrínseca. Una vez esta motivación intrínseca se activa, es posible dejar de ‘suministrar’ motivación extrínseca. Cuando esto no ocurre, cuando la motivación intrínseca no aparece, hay que mantener la motivación extrínseca indefinidamente, a menudo incrementando la ‘dosis’ conforme se refuerza la resistencia en el niño a la motivación extrínseca, a los premios y castigos u otras estrategias similares.

Cuando el estímulo o refuerzo se mantiene durante suficiente tiempo, puede llegar a provocar un cambio permanente de conducta, un condicionamiento permanente. Pero si esto no ocurre, la motivación desaparecerá y el ‘cambio’ conseguido se desvanecerá.

La ventaja de la motivación extrínseca es que permite ‘motivar’ en cualquier aspecto, contenido o circunstancia, dado que la motivación no tiene una relación directa con la acción a realizar. La motivación intrínseca es mucho más imprevisible, anárquica e incontrolable. Y también frágil y delicada. De tal forma que lo mejor que se puede hacer para potenciarla es alimentarla, mimarla y protegerla.

Se están investigando formas de generar motivación implícita ‘a la carta’, engañando al individuo, haciéndole creer que desea llevar a cabo una acción determinada. Pero estas estrategias, a parte de la dificultad que entrañan, también han de comportar un cierto debate ético, sobre hasta qué punto es legítimo y justificable actuar de esta forma en las personas (aunque estas personas sean niños).

Las personas tenemos la capacidad de autorregular nuestro aprendizaje y también nuestra exposición a situaciones nuevas, ajustándola a aquello que podemos asimilar.

Hemos de considerar al ser humano como un sistema abierto en relación con otros sistemas del entorno, con los que interacciona y de los que recibe perturbaciones que le producen desequilibrios. El aprendizaje y la adaptación consisten en el reequilibramiento constante. Pero cuando las perturbaciones son excesivamente fuertes, pueden ser imposibles de corregir y acabar provocando la destrucción del organismo.

Para evitar este desenlace adverso, disponemos de diferentes mecanismos de defensa, como la indiferencia, el bloqueo o la hiperactividad. Es decir, ante estímulos excesivamente intensos o a los que no es posible hacer frente, el cuerpo reacciona ignorándolos, resistiéndose a aceptarlos o incrementando su actividad para intentar dar respuesta a todos. En ocasiones se ve también forzado a dar una respuesta inadecuada, no la más apropiada, sino la única disponible.

### **Necesidades ajenas**

El aprendizaje nos ha de permitir dar respuesta adecuada a nuestras necesidades. Pero como hemos visto (y veremos en más detalle en próximos apartados), en ocasiones el proceso de aprendizaje puede comportar consecuencias negativas.

El cuerpo humano es una máquina de adquisición de conocimientos. Y también un sistema de una gran capacidad adaptativa. Así que invertirá los esfuerzos necesarios y realizará los sacrificios pertinentes para que el aprendizaje se realice. El propio organismo se adapta a este aprendizaje, al aprendizaje a realizar en la situación concreta en la que se encuentre.

Si las necesidades a satisfacer son muchas, muchos serán también los aprendizajes a llevar a cabo. Quizás demasiados. Y el organismo reaccionará para adaptarse a esta situación. Cuando hablamos de necesidades, estamos hablando de supervivencia,

y de aquello que esta supervivencia requiere. El organismo sacrifica motivaciones intrínsecas, autorregulaciones, intuiciones y desarrollo para poder sobrevivir, dado que ésta es la primera prioridad. Si no hay supervivencia, no hay espacio para nada más.

Pero no todas las necesidades que el organismo percibe son necesidades reales. Hemos hablado antes de las necesidades presentes y las necesidades futuras. Hablaremos ahora de las necesidades propias y las ajenas, como referencia para delimitar y reducir la carga de necesidades a las que debe hacer frente el niño.

Describir cuales son las necesidades propias es ciertamente complejo y variable. Son las propias de cada uno y distintas en cada caso. Es más sencillo describir las ajenas. Y éstas son las que vienen impuestas por distintos agentes sociales presentes en el entorno, comenzando por los padres y continuando por los estamentos educativos y administrativos. De hecho, cualquier persona presente en nuestro ámbito es susceptible de transmitir necesidades a los demás. Nosotros mismos lo hacemos continuamente. Y no tiene nada de malo por sí mismo. Pero sí es interesante tener claro y presente la existencia de estas necesidades ajenas y saber identificarlas. Precisamente, las necesidades ajenas vienen acompañadas normalmente de coacciones más o menos suaves por parte de quien está imponiéndolas. Las necesidades ajenas, junto con las necesidades futuras, compiten con las necesidades propias, relegándolas a menudo a un lugar secundario. Así, acabamos satisfaciendo primero necesidades que no nos pertenecen, y reprimiendo las que nuestro desarrollo requiere.

Veremos cuando tratemos la pirámide de necesidades de Maslow que para poder satisfacer necesidades de más alto nivel, debemos dar respuesta primero a las de los niveles inferiores. Pero

cuando otras necesidades interfieren en este proceso, la pirámide se distorsiona y se dificulta el paso a los niveles superiores.

Observemos el niño en el aula para ejemplificar lo expuesto. Cuando tiene ganas de ir al lavabo ha de reprimir esta necesidad porque está en clase. Y cuando tiene hambre, debe esperar a que sea la hora de comer. ¿Pero de quién es la necesidad de permanecer en clase? ¿De quién la de establecer horarios fijos para comer? Reprimir las necesidades, fisiológicas en este caso, lleva al niño a negar estas necesidades y también las sensaciones que las acompañan, llegando a provocar confusión entre estas sensaciones y con algunas emociones, como el miedo o la angustia, que también se localizan en la zona del vientre.

### **Tomar decisiones. Criterio y responsabilidad.**

A menudo escuchamos las quejas frente a la falta de responsabilidad de los alumnos (y de sus padres) ante su aprendizaje.

No siempre es fácil responsabilizarse de las decisiones que uno toma. Pero cuando se trata de responsabilizarse de decisiones en las que uno no ha participado, o que le han sido impuestas o que están establecidas socialmente, responsabilizarse es casi una quimera.

En un mundo muy pautado y regulado, la toma de decisiones se reduce al mínimo, sobre todo para los pequeños, que tienen perfectamente planificada toda la jornada. No pueden escoger qué hacer o qué dejar de hacer. Ni siquiera pueden escoger qué comer. Todo esto ya está decidido y a ellos sólo les resta acatar e intentar desempeñarse lo mejor posible.

Pero como a todo, a tomar decisiones se aprende decidiendo. Decidiendo y recibiendo el feedback de estas decisiones, responsabilizándose de ellas y aprendiendo de las consecuencias.

La responsabilidad, la implicación, requerirán entonces de la libertad de acción, de la capacidad y posibilidad de tomar una decisión. Limitando la capacidad de decisión, las opciones disponibles, la libertad de acción, estamos alimentando la indiferencia y la desconexión.

Para tomar decisiones, de pequeños nos acostumbramos a utilizar el discurso racional. Pero como veíamos unas páginas antes, la intuición es también una potente herramienta de pensamiento que nos puede ayudar en esta toma de decisiones. La intuición nos puede mostrar una opción, y la razón buscar los argumentos o realizar el correspondiente análisis de coherencia y conveniencia.

No se trata de competir o de discutir entre dos posturas enfrentadas, racionalidad o intuición, sino de aceptarlas a ambas como constitutivas de nuestro bagaje de herramientas y utilizar en cada ocasión una, otra, o ambas.

Seguimos introduciendo elementos en nuestro análisis. Hablamos de las necesidades futuras y de la diátesis estrés en la primera parte del libro, y ahora hemos hecho hincapié en el concepto de conocimiento líquido, fundamental para entender de qué estamos hablando y también en la intuición, una herramienta poderosa para navegar este conocimiento líquido. Hemos hecho referencia a otras necesidades, las ajenas, en oposición a las propias, y nos hemos aproximado a conceptos como la motivación, la autorregulación o la responsabilidad. Continuemos.

## PARTE III

### ENFERMEDAD O ADAPTACIÓN

#### Una madre con 26 hijos

Han dicho por televisión que una madre ha tenido 26 gemelos. Así, todos de golpe. Sorprendente, ¿verdad? Nos imaginamos la inmensa barriga que debería tener esta madre, de casi doscientos quilos de peso y el volumen de una pequeña cisterna.

Tan sorprendente que resulta simplemente increíble. ¿Cómo va a poder una madre con 26 bebés? Es absurdo.

Sin embargo, por el contrario, encontramos absolutamente normal que un profesor se haga cargo de una clase con 26 alumnos. Pero estos alumnos tienen necesidades complejas que han de ser satisfechas en su relación con adultos. Una relación en la que existe una gran competencia y bastantes dificultades de acceso.

Un profesor de secundaria imparte dos o tres horas semanales de clase a sus alumnos. Bueno, en realidad, algo menos, si descontamos los cinco o diez minutos que se pierden al comienzo y al final de cada clase. Esto supone disponer de tres a cinco minutos por alumno a la semana. En secundaria, es fácil que un profesor tenga a su cargo la educación de 150 o 180 alumnos (5

o seis grupos diferentes). Sólo aprender sus nombres te cuesta tres o cuatro meses (si es que llegas a conseguirlo). No hablemos ya de conocerlos. Lo máximo que podemos aspirar es a tener una imagen estereotipada de cada uno de ellos, probablemente simplificada e incluso alejada de la realidad. Con estas referencias el profesor ha de trabajar para colaborar en el desarrollo de todos y cada uno de sus tropocientos alumnos. Pero no sólo eso. Además ha de ‘transmitir’ una serie de conocimientos y datos y ‘evaluar’ la adquisición de los mismos por parte de los alumnos. Esta tarea consume la práctica totalidad de su tiempo de docencia, no quedando espacio para nada más que no sea un proceso unidireccional de comunicación.

Las clases magistrales, que es en lo que acaba derivando el proceso académico cuando las ratios son elevadas y los recortes (de salario y de horas destinadas a preparación de las clases) crecientes, son muy válidas cuando la materia que se está impartiendo goza de un alto grado de popularidad y todos (o la mayoría) de tus alumnos están deseosos de aprenderla. Pero cuando esta materia no responde a las necesidades de los alumnos, ni tienen ningún interés en ella, la enseñanza se convierte en una absurda danza de incompreensión mutua.

Creo que es obvio que los niños necesitan de los adultos para su desarrollo. Pero no de adultos unidireccionales, pagados de sí mismos, convencidos de su propia e indiscutible superioridad, sino de personas cercanas que escuchan, que aportan su experiencia e interpretación, pero que no pretenden imponer su criterio ni su forma de ver las cosas. Sólo así podemos abrir vías de comunicación con nuestros hijos o alumnos y construir una relación que constituya una ayuda en la resolución de sus problemas y en la comprensión del mundo (su mundo) que les rodea.

Los padres tenemos pocas posibilidades de encontrar el tiempo que nuestros hijos necesitan. Pero los profesores no tienen



ninguna. Así que queda en nuestro lado del tejado la pelota, y nos toca a nosotros, los padres, decidir qué hacemos con ella.

Y no es una tarea fácil. No es simplemente una cuestión cuantitativa, de dedicar tantas o cuantas horas a nuestros hijos. Se trata también de un tema cualitativo. Qué calidad tienen estas horas. Porque no es lo mismo una presencia activa e implicada que una ‘de cuerpo presente’, mientras nuestra mente se pierde en divagaciones metafísicas, en preocupaciones económicas o laborales, o aprovecha para echarse una merecida cabezadita.

Y tampoco se trata en seguir insistiendo en la línea magistral, intentando imponer nuestra concepción del mundo a nuestros hijos. De esto ya se encargan sus profesores. A nosotros nos corresponde una tarea mucho más delicada e importante: aprender de ellos. Quedémonos por ahora con esta idea, la de aprender de nuestros hijos (y también con ellos), y mantengámosla unos instantes en nuestra mente. Volveremos a ella más adelante.

### **El señor de las moscas**

En su novela de 1954, Willian Golding nos explica las desventuras de un grupo de niños, cadetes de una academia militar, perdidos en una isla desierta, sin ningún adulto presente.

Los niños en un primer momento se organizaron de forma democrática y tomaban las decisiones asambleariamente. Pero poco a poco este planteamiento inicial se fue descomponiendo y una nueva estructura social, tribal, supersticiosa y violenta, fue tomando forma, hasta acabar desplazando a la civilizada disposición original.

Golding realiza en su obra una alegoría sobre la naturaleza humana, enfrentando a la civilización contra la barbarie y mostrando la pérdida de la inocencia infantil en medio de un entorno caótico.

Pero podemos aprovechar su novela para explorar circunstancias consistentes con lo que hemos tratado hasta ahora.

El aspecto relevante en esta novela es la ausencia de adultos en la isla. Y este hecho es el desencadenante o condicionante necesario para que se produzca la deriva autoritaria, bárbara y violenta que Golding describe.

Los adultos constituimos el soporte de la civilización y del progreso que nuestra sociedad ha acumulado a lo largo de los años. Somos los que hacemos tangibles y proporcionamos legitimidad a nuestras instituciones y los que avalamos nuestra cultura. En ausencia de adultos todo esto se convierte en humo, en vanas elucubraciones. Y faltas de consistencia, se desvanecen en el aire como si nunca hubiesen existido. Carentes de civilización, las comunidades humanas descienden hasta los soportes instintivos de organización, establecidos en el funcionamiento tribal.

Esto nos daría una explicación a lo acaecido en la isla de la novela de Golding. Pero también podemos encontrar otra explicación, basada en una interpretación diferente.

La ausencia de adultos contribuye a la percepción de encontrarse en una situación difícil, exigente. A ello contribuye también (y mucho) el entorno peligroso, salvaje, desconocido y lleno de amenazas en el que se encuentran. Esta percepción del entorno activa mecanismos adaptativos en las personas que viven en él, mecanismos adaptativos que producen cambios profundos no sólo a nivel psicológico y emocional, priorizando unos procesos de pensamiento y de reacción por encima de otros quizás no tan aptos a momentos de crisis, sino también a nivel biológico y morfológico, cambiando incluso la constitución del cuerpo o el momento de aparición de la pubertad. Esta interpretación nos proporcionaría otra explicación de las causas de lo sucedido en la isla del señor de las moscas.

Por supuesto, el Señor de las Moscas es una obra de ficción, una novela que narra una historia que sólo existió en la mente de su autor. Pero no es difícil encontrar paralelismos reales en nuestro entorno. La ausencia de adultos también constituye un aspecto sintomático en la aparición de las llamadas bandas juveniles, en las cuales encontramos una organización social, una escala de valores y actitudes y comportamientos similares a los descritos por Golding. Esto es especialmente doloroso en el caso de los institutos, donde sí hay adultos. Sin embargo, éstos a la práctica se encuentran inaccesibles a un gran número de alumnos, que privados de este contacto derivan imperceptiblemente hacia agrupaciones endogámicas que siguen el modelo tribal descrito en el libro de Golding.

Estas dos explicaciones de esta deriva tribal y prehistórica se corresponden con los dos conceptos vertebrales del presente libro. Por un lado, la importancia de una relación próxima y equitativa entre adultos y niños. Por otro, la existencia de mecanismos adaptativos que se activan en base a la percepción que el organismo tiene del entorno que le rodea. Estos dos aspectos, relación entre adultos y niños y mecanismos adaptativos del organismo, han sido y seguirán siendo en los siguientes capítulos constituyentes básicos del presente libro y de las interpretaciones que de él se desprenden.

### **En el vientre de la madre**

Hace 150 años ya que Darwin regresó de sus viajes con el Beagle y, a pesar de que comenzamos a entender algunas de las consecuencias de lo que sus investigaciones le revelaron, aún estamos lejos de una comprensión real del fenómeno que llamamos, quizás de forma no del todo correcta, como el propio Darwin afirmaba, selección natural.

La autopoiesis que Varela y Maturana enunciaron en los años noventa nos da cuenta de estas capacidades extraordinarias y poco intuitivas de la selección natural. Ésta no se limita a ‘escoger’ los individuos más preparados en cada momento, tal y como la interpretación común nos indica, sino que es la responsable del desarrollo de mecanismos adaptativos en los individuos, encargados de ‘dirigir’ el desarrollo del organismo en función de las condiciones del entorno.

El ser vivo como un sistema abierto que se construye a sí mismo, a partir de su interacción con el entorno, tomando como base el ‘recuerdo’ evolutivo de las reacciones y decisiones que ya tomó antes y que, dado que el organismo aún existe, debieron de ser acertadas.

En el vientre de la madre, el organismo recibe sus primeras interacciones con el entorno en el que tendrá que subsistir. Son interacciones indirectas, mediadas por el cuerpo materno que lo acoge y gesta.

En el mundo occidental, el organismo en desarrollo percibe una madre sin dificultades, pese a su estado, para acceder a la alimentación. Una madre que no teme por su vida a manos de un depredador. Una madre que no pasa frío ni sufre las inclemencias del tiempo. Una madre aceptada y reconocida en su entorno social, que se relaciona y establece vínculos emocionales con otras personas.

Constituyen indicadores ante los que el organismo reaccionará, activando mecanismos adaptativos que en otras ocasiones en el pasado han resultado beneficiosos y han contribuido (o al menos no han afectado negativamente) a la supervivencia de la especie.

Vamos a ver una interpretación de las condiciones percibidas por el organismo durante la etapa de gestación para que nos ayude a entender el funcionamiento de estos mecanismos adaptativos.

Pongamos en una tabla estas percepciones y lo que podemos deducir de ellas:

Madre bien alimentada (hasta un poco gordita)	Fácil acceso al alimento, directo o indirecto. La comida es abundante, o alguien se cuida de proporcionárnosla. Por tanto, un entorno donde el acceso al alimento es sencillo y no requiere de una alta dedicación.
Madre no pasa miedo (sólo tiene algunos temores)	Vive en un entorno relativamente tranquilo o en un lugar donde goza de una cierta protección. No se encuentra a merced de los depredadores. Por tanto, un entorno seguro que permite vivir con una cierta relajación, sin estar en tensión continuamente, anticipando un ataque que puede suceder en cualquier momento.
Madre no está a la intemperie, ni pasa frío, ni sufre las inclemencias del tiempo	O es un entorno muy suave y amigable, o se dispone de un 'hogar' convenientemente organizado. O mejor aún, ambas cosas. En cualquier caso, indicativo de estabilidad y solidez. Modo sedentario activado
Madre se relaciona, se comunica, vive rodeada de otras personas que la aprecian y además se lo manifiestan.	Existe una comunidad social alrededor en la que se puede confiar. Personas que dispondrán de tiempo para dedicarnos y de las cuales podremos aprender mucho.

El organismo para constituirse a sí mismo dispone sólo de unos recursos limitados, que ha de emplear sabiamente, invirtiéndolos en aquello que pueda resultar más provechoso. Un poco como la creación de un personaje en un juego de rol; tantos puntos en fuerza, tantos en inteligencia, tantos en habilidad, tantos en velocidad... Pero insisto, no hay un 'cerebro' o un 'ente' interno tomando estas decisiones. No estoy describiendo un mecanismo lamarkiano de la evolución, ni muchísimo menos una interpretación teleológica de la misma. A partir de un genotipo, esculpido a lo largo de eones de selección natural, el ambiente

contribuye en la definición de un fenotipo, que será puesto a prueba, y si es positivo, beneficiará a su comunidad y potenciará la consolidación y expansión de ese genotipo.

Vamos a ver ahora la misma tabla, pero correspondiente a una madre de hace 20.000 años, en plena cuarta glaciación:

Madre pasa hambre. Toda la comunidad pasa hambre. Debe seguir recolectando para comer.	Es necesario dedicar mucho tiempo para conseguir alimento. Pero hay que ser eficientes. Y también resistentes y resilientes.
Madre vive angustiada, en constante tensión. A menudo ha de huir o incluso luchar por su vida.	Hay peligros ahí fuera. Habrá que estar muy atentos. Y hay muerte. Quizás nos encontremos solos muy pronto. Habrá que espabilarse.
Madre sufre las inclemencias del tiempo. Pasa frío, se moja cuando llueve, siente la humedad.	Comunidad en continuo movimiento. Más resistencia y resiliencia serán necesarias. Modo nómada activado.
Madre teme que la dejen atrás si enferma. Madre teme que le peguen, que le griten. El cariño y la amabilidad constituyen un bien escaso en su comunidad.	Estarás solo, chaval, o sea que prepárate para buscarte la vida.

A partir de un mismo genotipo, o de genotipos similares, obtenemos dos fenotipos muy diferentes a causa de la influencia del entorno. En los casos comentados, esta influencia se percibe mediada por el cuerpo de la madre. Pongamos ahora uno al lado del otro los dos casos. Dos niños con un genotipo similar, pero adaptados a su entorno y presentando fenotipos totalmente dispares, casi contradictorios. Veamos sus características:

En el primer caso, tenemos al filósofo, al pensador, al analizador, al creativo y al crítico. El organismo ha invertido bien pocos recursos en las habilidades de supervivencia y ha destinado el grueso de los mismos a las capacidades para la satisfacción de las necesidades superiores. Es alguien que se olvida hasta de comer o de ir al lavabo mientras proyecta todas sus energías en aquello que le satisface. Aquel que se cae en los pozos mientras mira las estrellas.

En el segundo caso, tenemos al guerrero, al cazador. Fuerte, duro, violento, de rápido desarrollo (a los ocho años ya es adulto), leal, gregario, capaz de sacrificarse por su gente. No expresa amor, aunque para él su tribu es lo único que existe, y siente cada muerte como propia. Y de ideas claras y directas. Blanco o negro.

¿Cuál de los dos perfiles (cuál de los dos fenotipos) es el más adecuado? Será cada situación la que lo determinará. Los filósofos caerán como chinches si se ven sometidos a un éxodo a pie por tierras yermas, y los guerreros serán unos inadaptados en una sociedad pacífica, y crearán más problemas de los que resolverán.

La mejor estrategia es la combinación de ambas. Y esto es lo que nos proporciona el fenotipo, adaptándose al entorno.

Por supuesto, esta explicación basada en guerreros y filósofos no es ni siquiera una simplificación, sino más bien una caricatura exagerada de la complejidad de los procesos subyacentes. Veremos algo de esta complejidad y del estado actual de las investigaciones y desarrollos en este ámbito cuando tratemos sobre la DST, la BSCT y los trabajos que Jay Belsky, Thomas Boyce, Bruce Ellis y otros están realizando en pos de la unificación de ambas teorías.

### **Niños orquídea y niños diente de león**

El concepto de sensibilidad biológica al contexto tiene sus raíces en un informe de Boyce y sus colegas, de 1995, presentando dos estudios de reactividad biológica y adversidad ambiental como predictoras de enfermedades respiratorias en niños entre 3 y 5 años.

El primer hecho que estos estudios revelaron fue que niños que mostraban baja reactividad cardiovascular o inmunitaria

a estresores presentaban grados similares de enfermedades respiratorias en entornos de baja y alta adversidad (en cuanto al nivel y calidad de los cuidados recibidos y del entorno en el que vivían).

Segundo, y consistente con el modelo prevalente de Diátesis-estrés, niños con una alta reactividad biológica expuestos a entornos de adversidad elevada presentaban una significativamente más elevada incidencia de enfermedades respiratorias que el resto de grupos de niños estudiados.

El tercer, e inesperado hecho que estos estudios revelaron fue que niños altamente reactivos viviendo en entornos con un grado bajo de condiciones adversas (es decir, que presentaban un grado elevado de cuidado y favorables condiciones familiares) presentaban los menores ratios de enfermedad, significativamente menores incluso que los que presentaban los niños con baja reactividad al entorno.

Estos resultados rompen contundentemente con el modelo de diátesis-estrés generalmente aceptado, que no puede proporcionar una explicación a los efectos observados. Que estos niños con alta susceptibilidad al entorno mostrasen la mejor reacción en condiciones favorables era totalmente contradictorio con la diátesis-estrés, que se limitaba a describir las circunstancias que podían provocar distintas enfermedades o trastornos.

Pero los estudios de Boyce mostraron que estos efectos no se limitaban sólo a aspectos negativos del desempeño del organismo, sino que también aparecían efectos positivos, como los hallados.

A partir de estos resultados y de otros similares hallados en estudios e investigaciones de otros autores, se hizo patente la necesidad de ofrecer una nueva interpretación de los fenómenos observados, que se plasmaron en la teoría de sensibilidad biológica al contexto (BSCT, Biological Sensitivity to Context



Theory) elaborada por el propio Thomas Boyce, en colaboración con Bruce Ellis y otros.

Llamaron niños orquídea a los niños con una elevada susceptibilidad al contexto, y niños diente de león a los que presentaban una reactividad biológica más reducida.

Por otro lado, a partir de los datos obtenidos de diversas investigaciones realizadas en las últimas décadas pudieron establecer una relación entre el nivel de soporte o de estrés del entorno y el nivel de sensibilidad al contexto existente, es decir, el porcentaje de niños orquídea y de niños diente de león predominante. Esta distribución presenta una forma de U, mostrando que son los entornos de bajo y alto nivel de estrés los que potencian la aparición de niños orquídea (que son los que mejor pueden adaptarse al contexto) y los niveles intermedios los dominantes por los dientes de león, que presentan un desempeño más o menos estable con independencia del entorno en el que vivan.

Según esta interpretación del desarrollo del niño, los niños diente de león presentarán un desarrollo con pocas variaciones en cualquier circunstancia. Por su parte los niños orquídea presentan la potencialidad de convertirse en filósofos o guerreros en función del contexto en el que se desarrollen.

Quiero dejar claro aquí que hablar de niños orquídea o niños diente de león no se corresponde con una realidad objetiva, sino que se trata de conceptos abstractos e ideales mediante los que hacemos referencia a una categorización continua de los diferentes grados de susceptibilidad biológica al contexto presente en los seres humanos.

No debemos confundir tampoco estos conceptos con otros usados actualmente, como el de niños índigo o el de niños cristal. Niños orquídea o diente de león son conceptos propios

de la neurobiología, utilizados para clasificar a las personas según su susceptibilidad neurobiológica al entorno, mientras que niños índigo o niños cristal son términos casi místicos utilizados para designar a niños concretos que presentan una serie de características no demasiado definidas, todo ello en base a una interpretación teleológica en la cual incluso los extraterrestres toman parte.

### **Mecanismos adaptativos**

Como comentaba en apartados anteriores, procedemos de una tradición que ha construido un modelo ideal de persona y penaliza las desviaciones que sobre el mismo presenten los individuos. Estas diferencias sobre el modelo de referencia han sido tratadas durante los últimos doscientos años como enfermedades, físicas o mentales, intrínsecas al individuo. Sólo recientemente, mediante la teoría de la diátesis-estrés, nos hemos abierto a considerar estos trastornos no como algo específico de la persona, sino como una consecuencia de su relación con el entorno.

Y aún mucho más recientemente, escasos veinte años atrás, algunos investigadores comienzan a apuntar que lo que hemos estado llamando enfermedades durante años, son en realidad adaptaciones del organismo al entorno. Adaptaciones inapropiadas, que no aportan ninguna ventaja en nuestro entorno social, sino que incluso producen dificultades añadidas, pero que responden a un proceso de selección evolutiva y que han sido positivos en otros momentos de nuestra historia filogenética.

Y como estos investigadores comentan, observamos no sólo una adaptabilidad (inapropiada) a las circunstancias adversas. También observamos adaptabilidad cuando las situaciones son positivas, constituyendo entonces mejoras que permiten al organismo aprovechar con más eficiencia un entorno favorable.

Estas interpretaciones del desarrollo humano se encuentran aún en sus inicios, apuntando incipientemente hacia una revolución en la interpretación del crecimiento de las personas que puede poner en entredicho las prácticas educativas más extendidas, situándolas incluso en la frontera de lo perjudicial. Pero como afirmaba Thomas Kuhn, la ciencia se forma en sociedad, y los nuevos paradigmas han de ser aceptados por la comunidad científica (y la otra también). Queda aún un largo periplo por recorrer a estos planteamientos y a la sociedad que los ha de aceptar antes de que puedan ser considerados de forma generalizada.

Pero esto no es óbice para que nosotros, como padres o profesores, los tengamos en cuenta y realicemos interpretaciones de los fenómenos que observamos basándonos en ellos, exploremos sus posibilidades y elucubremos sobre sus consecuencias.

### **Trastornos de aprendizaje como procesos adaptativos al entorno**

Con la precaución que merece un tema delicado y que hiere fácilmente susceptibilidades, deseo explorar los llamados trastornos de aprendizaje, aunque sea superficialmente, desde la óptica de los mecanismos adaptativos al entorno.

Por supuesto, no es mi intención defender que un proceso adaptativo está detrás de todos estos trastornos, mucho menos de los más graves o de los que presentan alteraciones neurológicas evidentes, que difícilmente podrían explicarse por un proceso adaptativo. Pero sí que creo interesante considerar los efectos de mecanismos adaptativos en la aparición de estos trastornos.

**TDAH.** Ante un número excesivo de estímulos, el organismo puede reaccionar intentando fraccionar su atención e incrementar la frecuencia de ‘escaneo’, en un esfuerzo de alcanzarlos a

todos, como un mecanismo adaptativo en entornos caóticos. El tratamiento del TDAH está fundamentado actualmente en el metilfenidato, imputando la responsabilidad de este trastorno al niño, sin considerar adaptaciones en el entorno. Hemos de tener en cuenta que en la sociedad actual, los niños perciben un entorno muy favorable y cómodo y, si hemos de creer en estos mecanismos adaptativos, su crecimiento es receptivo a este hecho. Quizás esto los predisponga a, si en el futuro el entorno no es tan favorable como se preveía, la adaptación en el otro sentido, hacia el lado difícil, provoque o ayude a desarrollar los síntomas observados. Uno de los aspectos que un organismo que se desarrolla en un entorno favorable puede esperar, como hemos comentado, es la presencia o el acceso fácil y constante a adultos. Si esto no se da, este organismo puede quedar a contrapié y tener que activar medidas compensatorias.

Comentar, respecto al TDAH, que en entornos más respetuosos o adaptados al niño, como en las escuelas libres o en la educación en casa, es difícil encontrar casos de TDAH. Mucho menos común es que sea necesaria la medicación. Y respecto al metilfenidato, comentar que también es utilizado por estudiantes para preparar y superar exámenes, dado que sus efectos no son correctivos, sino que permiten incrementar la concentración a cualquier persona, ‘padezca’ o no TDAH.

**Dislexia.** El momento de aprendizaje de la lectoescritura dentro de la educación reglada viene establecido en primero de ciclo inicial de primaria. Pero este proceso comienza bastante antes, primero con la letra de palo y después con la letra ligada. Sin embargo, establecer un momento para el aprendizaje de la lectoescritura es totalmente arbitrario. En entornos libres de imposiciones, este aprendizaje se da, de forma natural y sin esfuerzo, en algún momento entre los 3 y los 11 años. Como ejemplo citar el caso de Christopher Paolini, autor de Eragon

y de la trilogía El Legado, cuyo primer volumen escribió a los quince años. Paolini, educado en casa por sus padres, aprendió a escribir a los once años. Cuatro años más tarde ya era capaz (seguramente con la inevitable colaboración por parte de sus padres, por supuesto) de escribir libros fantásticos.

Es necesario destacar el hecho de que la lectoescritura es un aprendizaje natural en un entorno simbólico como el nuestro. Dedicaré más espacio a este aspecto crucial y poco considerado de nuestra sociedad en el siguiente apartado.

La variación en la edad de adquisición de la lectoescritura responde a un proceso de autorregulación establecido por el propio organismo, el mejor conocedor de sí mismo, en base a su propio desarrollo neuronal (y también a la relación de prioridades). Cuando el esfuerzo necesario para la adquisición de una habilidad es menor al interés que su dominio despierta, el niño busca vías para su aprendizaje. Es posible forzar este aprendizaje, tanto disminuyendo la dificultad de su adquisición, mediante ayudas pedagógicas, como incrementando el interés en su aprendizaje, mediante premios o castigos. Entonces el paso se da y el niño inicia el aprendizaje. Pero para este aprendizaje, es necesario haber alcanzado un cierto nivel de maduración neurológica. Si esta maduración aún no se ha dado, no completamente, es posible que las estructuras necesarias para este aprendizaje no estén preparadas. Y que el organismo forzado a la adquisición de la lecto-escritura se vea obligado a utilizar otras estructuras, no las más adecuadas, sino las disponibles en ese momento, para realizar este aprendizaje, con las consecuencias sintomatológicas que observamos.

El tratamiento de la dislexia es el reaprendizaje, es decir, olvidar lo aprendido y volver a aprender a leer y escribir. Pero cuando uno ya sabe, aunque sea de forma ineficiente, leer y escribir, invertir tiempo en un reaprendizaje es poco apetecible,

y esto dificulta la corrección de este desorden. Quizás es mucho más interesante permitir que sea el propio niño el que adquiera este conocimiento cuando así él lo considere oportuno.

**Resistencia a aprender.** Es un fenómeno muy presente en nuestros centros educativos. Los alumnos utilizan diversas estrategias para ‘sobrevivir’ sin demasiados problemas en los institutos y escuelas evitando verse demasiado ‘alterados’ por los aprendizajes que allí se imparten. En lugar de aprender los contenidos de las asignaturas, aprenden a desarrollar métodos para superar exámenes o acabar tareas, con independencia de su contenido, basándose en el conocimiento que tienen del profesor y de sus preferencias, o estudiando únicamente el último día para el examen y dejando que esa información se disuelva y desaparezca de su cerebro justo después de entregar las hojas de la prueba, aunque esto a la larga suponga problemas en su rendimiento académico.

Esta situación es interpretable en base a los intereses y necesidades que el niño percibe, y a su negativa a ocupar ‘espacio de procesamiento’ en su mente en temas que no acepta como importantes.

### **El experimento de Rosenhan**

Antes de continuar, y por la contundencia con la que permite entender algunas circunstancias con las que tenemos que lidiar en nuestra sociedad, quiero recordar el experimento de Rosenhan, del año 1975. En este experimento, el doctor Rosenhan quiso comprobar la capacidad y competencia de los centros de salud mental de Estados Unidos. Él y un grupo de colaboradores acudieron por separado a consulta médica afirmando que oían voces extrañas. Todos fueron derivados a atención psiquiátrica e internados en diferentes centros de salud mental, de los que debían

salir por sus propios medios, según habían acordado al plantear el experimento. En los centros psiquiátricos, estos pseudopacientes se comportaron con total normalidad, y comunicaron a los responsables de los establecimientos que se encontraban bien y que ya no habían sufrido más alucinaciones. A pesar de ello, todos fueron diagnosticados con alguna enfermedad mental y obligados a medicarse, permaneciendo ingresados en estos centros una media de veinte días, que en algún caso se alargó hasta varios meses de internado.

Cuando los resultados del experimento se hicieron públicos, se desató una fuerte polémica, y Rosenhan y su experimento fueron criticados por basarse en un engaño. Por supuesto, el ingreso en los hospitales estaba fundado en las manifestaciones alteradas de los pacientes. Pero lo verdaderamente asombroso fue la incapacidad de estos centros de detectar, durante las semanas de tratamiento, a los falsos enfermos. Cosa que sí que hicieron muchos de los pacientes de los distintos centros de salud, hasta un total de 35, que manifestaron a enfermeros y cuidadores que estos nuevos pacientes posiblemente serían periodistas o investigadores. Verdaderamente curioso.

Cuando el experimento finalizó y se desató la polémica y la crítica generalizada a estas instituciones sanitarias, algunos hospitales afirmaron que en ellos esto no sucedería y que sus profesionales podrían detectar sin problemas a los falsos pacientes. Rosenhan realizó entonces un segundo experimento y avisó a uno de estos hospitales, un centro universitario de enseñanza e investigación cuya plantilla afirmaba que tal error no podría darse en sus instalaciones, de que enviaría diversos pseudopacientes durante los tres meses siguientes y esperaba que los detectasen.

En este hospital se obtuvieron juicios de 193 pacientes que fueron admitidos a tratamiento psicológico. 41 pacientes fueron

señalados, con alta confianza, como pseudopacientes por al menos un miembro de la plantilla. 23 fueron considerados sospechosos por al menos un psiquiatra y 19 por al menos un psiquiatra y otro miembro de la plantilla. Durante esos tres meses, Rosenhan no había enviado ningún pseudopaciente al hospital.

Actualmente el diagnóstico del TDAH se realiza en los centros escolares utilizando el cuestionario de conducta de Conners para profesores. Estos ‘pacientes’ son tratados sistemáticamente, a pesar de la resistencia de sus padres en algunas ocasiones, con la pastillita de portarse bien. Pero, ¿qué posibilidades tiene de realizar un diagnóstico acertado y objetivo un profesor, habitualmente afectado por el comportamiento disruptivo de sus alumnos, cuando los propios profesionales de la salud mental, que han cursado estudios universitarios de medicina psiquiátrica y acumulan años de experiencia cometen errores como los puestos de manifiesto por el experimento de Rosenhan?

### **El estigma del trastorno**

Los alumnos de las aulas de nuestros centros escolares se organizan por grupos de edad, en función del año natural de nacimiento, bajo la presunción de que los niños nacidos en el mismo año han de presentar más o menos un nivel similar. Para suavizar este presupuesto, se dispone de un mecanismo de ajuste, consistente en hacer repetir hasta dos cursos durante toda la etapa obligatoria a aquellos alumnos que no siguen el ritmo de la clase.

Pero esta acción, que busca un mejor encaje del alumno dentro del sistema, no es inocua, sino que tiene consecuencias negativas, efectos secundarios, para el niño.

Un alumno que repite es un repetidor, es decir, un miembro del grupo de repetidores, y como tal se le presuponen ciertas



características, comunes a todos los miembros del grupo, con lo que el resto de alumnos, y también los profesores, además de considerarlo perteneciente a un grupo diferente del normal, se relacionan con él tomando como base la interpretación propia de las características asociadas a este grupo de repetidores. Esto afecta a aspectos tan fundamentales e influyentes como las expectativas (para conocer los efectos de las expectativas en los alumnos, ver el efecto pigmalion y experimento de Rosenthal y Jacobson, explicado en el apartado ‘Los segundones necesarios’).

Por otro lado, cuando una persona es incluida en un grupo, paulatinamente va haciendo propias las particularidades del grupo por asimilación, con lo que acabará desarrollando los comportamientos y características que se le presuponen, reforzando así la visión estigmatizada que de él se tenga desde fuera del grupo.

Es decir, cuando hacemos repetir a un alumno porque no puede seguir el ritmo de la clase (probablemente por problemas ajenos al ámbito estrictamente académico, o simplemente por un ritmo de desarrollo diferente), o cuando, explícita o implícitamente, lo incluimos en los grupos con problemas de aprendizaje, estamos desencadenando un proceso de refuerzo de precisamente las características o problemas que queremos corregir y solventar.

Relacionado o no con estos efectos, tenemos que comentar también otros aspectos que se ven afectados, como la autoestima o la autoconfianza, y también diversas actitudes o problemas que se pueden ver favorecidos en estas circunstancias, como la depresión, el autocompadecimiento, la resignación, la soledad o el aislamiento.

Pero estamos hablando sólo de una medida educativa, que tiene como objeto ayudar a los alumnos con un ritmo de maduración más lento. ¿Qué pasa cuando lo que está encima de la mesa es un diagnóstico de TDAH, de dislexia o de negativismo desafiante,

por mencionar algunos? ¿Cuáles son las posibles consecuencias negativas que estos diagnósticos pueden acarrear a nuestros hijos? ¿Qué estigmas, que perdurarán durante toda su vida, puede comportar? ¿Realmente está justificado este uso alegre y despreocupado de los diagnósticos cuando las garantías de adecuación de los mismos son mínimas, los tratamientos son a lo sumo paliativos o correctores, no curativos, y las consecuencias de emitir estos diagnósticos son tan terribles?

En este capítulo hemos puesto de manifiesto la imperante necesidad de un contacto próximo, bidireccional y proporcional entre adultos y niños y hemos dado espacio a las teorías de susceptibilidad biológica que se están desarrollando desde hace unos veinte años y que nos aportan una nueva visión del desarrollo humano. Partiendo de la perspectiva de los mecanismos de adaptación, hemos realizado una reinterpretación de algunos de los trastornos de aprendizaje más comunes para a continuación criticar con dureza la conveniencia incluso de su propio diagnóstico. Vamos ahora a evaluar algunos aspectos controvertidos de la práctica educativa en nuestra sociedad, analizando su conveniencia y posibles consecuencias negativas.

## PARTE IV

### UNA INTRUSA EN NUESTRAS VIDAS

#### **Aprendizaje implícito de la lingüística y de las habilidades matemáticas.**

En nuestra sociedad, al menos hasta ahora, los niños no necesitan asistir a ningún centro educativo para aprender a caminar o para aprender a hablar. Pueden hacerlo perfectamente en su entorno familiar, por si solos, con la cooperación de sus padres, hermanos o abuelos. Y es un aprendizaje que se da con normalidad y sin excesivas dificultades, aunque algunos padres demasiado ansiosos provoquen pequeñas malformaciones en las piernas de sus hijos intentando hacerles andar demasiado pronto (¿como cuando provocamos dislexia intentando que nuestros hijos aprendan a leer antes de tiempo?). El sobrino de un amigo mío, sin embargo, presentó dificultades serias para aprender a hablar. De hecho, a los cinco años, a pesar de los esfuerzos de padres, logopedas y demás, y de no presentar ninguna anormalidad en el aparato vocal, el niño no había pronunciado una sola palabra. Sin embargo, unos meses después de soplar las cinco velitas, comenzó a hablar con total normalidad y con un dominio del lenguaje propio de su edad. Y cuando sus asombrados padres le preguntaron por qué no había hablado hasta ese momento, él se encogió de hombros y les contestó que no había tenido nada que decir.

Por supuesto, no todos los niños aprenden a hablar o a caminar. Algunos presentan deficiencias de algún tipo que se lo impide. Pero normalmente no hay mayores dificultades para adquirir estas habilidades por los medios propios.

Si es posible aprender estas competencias por medios propios, competencias que son realmente complejas y difíciles, ¿por qué es necesario ir a la escuela para aprender a leer y escribir o a realizar operaciones matemáticas básicas?

Sólo es necesario un establecimiento educativo cuando los conocimientos que se pretende adquirir no se encuentran en el entorno. Pero vivimos en un mundo simbólico, donde letras y números forman parte de nuestro quehacer cotidiano. Con lo que, llegado el momento, el niño adquiere ese conocimiento de forma natural y prácticamente sin esfuerzo. En las escuelas asistimos a un intento de precipitar este aprendizaje, con nefastos efectos en algunos casos, y sin tener en cuenta que, necesariamente, antes de aprender a leer, el niño ha de aprender a escuchar. Y antes de aprender a escribir, necesita saber hablar.

Con lo cual, la escuela se apropia indebidamente del mérito de este aprendizaje, aprendizaje que sucedería igualmente sin su intervención, y aprovecha para reivindicar así su función educativa indiscutible, convirtiendo a la población en dependientes de esta institución para poder aprender.

Cuando el conocimiento que se desea adquirir no se encuentra en el entorno (por ejemplo, un idioma extranjero), entonces sí es necesario un establecimiento formativo que ponga al alcance del niño el aprendizaje deseado. Pero si ese conocimiento no existe en nuestro entorno, ¿qué motivos tenemos para adquirirlo? O dicho de otra forma. ¿De quién es la necesidad de aprender ese idioma? ¿Del niño? ¿O de algún estado interesado en desplazar las culturas autóctonas para conseguir espacio de expansión para la propia?

## **Acompañar o guiar**

La práctica habitual en educación es partir de un modelo de niño ideal, y guiar a nuestro hijo o alumno en esa dirección. En ocasiones este modelo no es positivo, sino negativo, y guiamos al niño alejándolo de esa referencia.

Intentamos corregir o incluso reprimir las desviaciones que aparecen con todos los medios a nuestro alcance. Muchos de estos medios serán, por su bajo coste y rápida eficacia, técnicas inspiradas en los planteamientos conductistas.

Cuando los resultados no sean los deseados, achacaremos el fracaso normalmente a factores inherentes al niño, de naturaleza genética o relativos a su entorno social, o incluso a su actitud y al interés y esfuerzo invertidos, evitando así cualquier tipo de responsabilidad por parte del guía.

Este planteamiento supone un juicio, una valoración acerca de lo que es correcto y de lo que no, realizada por el guía o por el entorno social o administrativo en el que se encuentre inserto este proceso de aprendizaje. Todo lo que sea progresar hacia el modelo establecido como válido (o alejarse del que se considera inadecuado) es premiado y reforzado, y los movimientos en sentido contrario, castigados y reprimidos.

Desde principios del siglo pasado se han ido desarrollando diferentes iniciativas pedagógicas basadas en un acompañamiento del niño, no basado en el juicio, sino en permitir que el niño desarrolle toda su potencialidad, asistido, pero no guiado, en una apuesta por la capacidad propia del ser humano de desarrollarse a sí mismo en contacto con el entorno que le rodea. Son planteamientos educativos no directivos.

Por supuesto, aunque hayamos optado por realizar un acompañamiento de nuestros hijos o alumnos, y no un guiado,

los modelos de referencia siempre estarán presentes, y es más fácil acompañar si, en base a estos referentes, valoramos la evolución positivamente, es decir, los aprendizajes, intereses y progresión del niño coinciden con nuestros valores, que si es al contrario, y estos intereses manifestados por el niño son extraños para nosotros. Esto es algo inevitable, pero que no tiene por qué desvirtuar el proceso no directivo si somos conscientes de ello. Padres y profesores también somos seres humanos en un proceso de aprendizaje, y aunque la teoría la tengamos clara, la práctica puede comportar algunas dificultades.

Las prácticas no directivas van acompañadas necesariamente de la existencia de los llamados límites. Son límites que nos impone el propio entorno, tanto físicos (no podemos volar agitando los brazos, o pasarnos una hora sin respirar) como sociales (según qué comportamiento adoptes, en según qué lugar, quizás te puedas llevar un bofetón), aunque buscamos que estos límites sean lo más amplios posibles, porque son los que delimitan la libertad de la persona. Los límites, para ser sostenibles, han de ser objetivos y coherentes, y hasta cierto punto estables. A parte de estos límites más generales, nosotros, como padres y profesores, también podemos tener nuestros propios límites, fundamentados quizás en cosas que consideramos inapropiadas, y por consiguiente, ilegítimas. Pero nosotros también formamos parte del proceso de aprendizaje. Desde un punto de vista no directivo, el niño no debe someterse al adulto, pero lo contrario tampoco está justificado, por lo que, si el adulto necesita establecer límites para poder sostener el proceso, deberá aceptarlos e imponerlos. No debemos caer en la justificación de estos límites en demagogias, ambigüedades o absolutismos. Es nuestro límite y es nuestra necesidad, no una necesidad del niño. La aceptamos y la transmitimos así.

Pongamos un ejemplo. Imagínate que como padre o madre, crees fervientemente que tu hijo debe aprender, no sé, química

orgánica. Pero también crees en la no directividad y en el acompañamiento. Después de algunos años de educación no directiva, tu hijo no muestra ningún interés por acercarse a ese conocimiento. Entonces, ¿qué haces? Bueno, puedes reprimir tu necesidad y mantenerte fiel a la ortodoxia no directiva, ganándote así un puesto en el cielo de los educadores respetuosos. También puedes hacer una excepción, y ser no directivo en todo menos en eso. O simplemente aceptar tu necesidad y transmitirla como tal, abriendo así la posibilidad de que tu hijo establezca sus propios límites al respecto e iniciando una negociación que permita encontrar una forma de satisfacer las necesidades mutuas.

Tenemos entonces, grosso modo, dos pautas educativas, guía y acompañamiento. Podemos llamar a la primera educación convergente, positiva cuando el modelo de referencia es un modelo a seguir, y negativa cuando se trata de un modelo a evitar. Y a la segunda podemos denominarla educación divergente, donde no existe ni un modelo de referencia, ni se realiza una guía o direccionamiento del aprendizaje, sino que el niño avanza en la dirección que le parece conveniente, sin el juicio ni la intervención adulta.

¿Cuál es la más adecuada? Será la situación, las circunstancias concretas, las que harán más oportuna una u otra. La primera nos permite producir y reproducir con eficiencia, la segunda abre vías a la creación y a la reinterpretación de lo establecido.

### **El doble esfuerzo**

Vivimos en lo que se ha dado a llamar la cultura del esfuerzo. Es el reto que se espera de los estudiantes: su esfuerzo para conseguir los resultados académicos necesarios.

Conseguir los objetivos requiere sacrificio, trabajo, implicación. Éstos son necesarios para poder progresar hacia el éxito que se reclama.

Sin embargo, este planteamiento no tiene en cuenta que cualquier actividad requiere un esfuerzo en mayor o menor medida. En realidad, lo que se está exigiendo es un doble esfuerzo. El esfuerzo de llevar a cabo la actividad requerida, y el de obligarse a realizarla. Doble esfuerzo, doble cansancio, doble coste, mitad de resultados.

### **Sufrir ahora para acostumbrarse a sufrir en el futuro**

Ésta es una máxima educativa curiosamente muy extendida. Digo curiosamente porque es bastante absurda. Precisamente, acostumbrarse a sufrir en el presente, incrementa las posibilidades de sufrir en el futuro. Por diferentes motivos. Porque, acostumbrados a sufrir, nos sentimos cómodos en ese estado. Hemos aprendido a soportarlo, a vivir con ello, a incorporarlo a nuestra existencia. Tenemos entonces una agudizada percepción al sufrimiento, lo conocemos y lo localizamos rápidamente. No nos pasa desapercibido.

Y si nos hemos acostumbrado a sufrir, posiblemente no nos hayamos acostumbrado a no sufrir, o simplemente a disfrutar. Acostumbrarse es algo parecido a aprender. Aprendemos a sufrir, y no aprendemos a ser felices.

Pero en realidad, ¿qué garantías tenemos de que nuestro hijo o nuestro alumno vaya a sufrir en su vida? Y más aún, ¿no sería más coherente permitirle primero aprender a ser feliz, y dejar el aprendizaje del sufrimiento para cuando sea, y si es, necesario? Porque según este planteamiento, a muchas cosas tendríamos que acostumbrar a nuestros hijos, dado que pueden encontrárselas en el futuro. Quizás al maltrato, a las drogas, a la cárcel, a pasar hambre y penurias, a la soledad, al dolor... Quién



sabe, quizás en el futuro tengan que pasar por ello, y mejor que estén acostumbrados, ¿no?

En realidad, parece más como una especie de venganza o de castigo paterno o adulto, en el sentido de ‘yo he sufrido, tú también has de hacerlo’, que un argumentado planteamiento pedagógico. He escuchado innumerables veces la frase ‘pasarle mal en el colegio les hace más fuertes’. Y en realidad, es una conclusión disparatada. Lo que les hace más fuertes es el crecimiento y su propio desarrollo, y que éste sea compensado y adecuado. Enfrentar al niño a situaciones de maltrato o de dificultad demasiado duras para él no sólo no lo va a hacer más fuerte, sino que le va a causar dolor y probablemente va a influir negativamente en su desarrollo, o puede incluso destruirlo. Tengamos en cuenta, como hemos comentado en otro punto, que el ser humano es un sistema abierto. Una perturbación muy fuerte provocará que el organismo deba realizar sacrificios para su reequilibrio. Si éstos no son suficientes, el organismo no podrá reequilibrarse y acabará colapsando. Las dificultades pueden ayudar al desarrollo cuando son proporcionales y adecuadas. Si aplicamos dificultades elevadas de forma indiscriminada, provocaremos que algunos individuos las superen y se potencie su desarrollo, y que otros se estrellen contra ellas y su crecimiento se vea afectado negativamente.

### **Frustraciones**

De igual forma que en el apartado anterior al referirnos a la supuesta necesidad de ‘pasarle mal’, vamos a ver aquí las imprescindibles ‘frustraciones’.

Claro, por supuesto. El niño debe aprender que no todo sale como él espera y que no puede obtener todo lo que desea. Y respaldados por esta premisa, aplicamos prohibiciones arbitrarias para provocar esta frustración en el niño. Pero no caemos

en la cuenta que la actividad propia del niño ya está llena de frustraciones. En cualquier acción que emprende, el niño deposita unas expectativas, normalmente superiores a las reales. Y de nuevo el feedback y la autorregulación colaborarán en el conocimiento, aprendizaje y desarrollo de las propias capacidades.

Tanto las frustraciones inducidas y arbitrarias, como las proyecciones de expectativas sobre el niño tienen una muy baja posibilidad de producir aprendizaje.

### **Uso indiscriminado y abusivo de las escuelas**

Cinco días a la semana, cinco horas diarias, de lunes a viernes, de septiembre a junio, horarios fijos, asignaturas establecidas, contenidos concretos... Para todos los niños de una misma edad, lo mismo, sin atender a sus diferencias, preferencias, intereses, capacidades, necesidades, momento vital en curso, entorno familiar, grado madurativo o estado de salud. Por supuesto, cualquier profesional de un centro de enseñanza dirá que lo que acabo de expresar es falso, que sí hay una real y activa adaptación académica y de contenidos a los alumnos en función de sus circunstancias. Y sí, es cierto. Esta adaptación existe. Pero no es más que un maquillaje cutre, apresurado y superficial. Ni siquiera una caricatura de una verdadera adaptación. ¿Por qué cinco horas diarias? ¿Por qué no tres u ocho? ¿Por qué de lunes a viernes? ¿Qué tienen de especial estos días? O más aún ¿A qué los estamos acostumbrando?

Es obvio. A un trabajo de jornada completa. Pero esto sin saber realmente cómo se organizará el trabajo en el futuro, o qué duración y distribución tendrá la jornada laboral, o incluso si trabajarán.

De nuevo, nos encontramos con una realidad que no responde a las necesidades de los niños, sino a las de sus padres, a las de la sociedad y, sobre todo, a las de las empresas, que consiguen así

candidatos adecuados y en cantidad preparados para aceptar sin reparos condiciones laborales potencialmente abusivas.

En lugar de predisponer a los niños, mediante la educación, a un tipo de trabajo determinado, conduciendo a los alumnos en tropel a las colas que se forman ante los diferentes procesos de selección laboral, deberían ser las empresas las que ofreciesen trabajos estimulantes y atractivos. Ante la tendencia de destrucción de puestos de trabajo (por innecesarios) actual, la balanza oferta-demanda de ocupación se encuentra desequilibrada, abriendo así la puerta a un deterioro de las condiciones laborales.

Un uso racional de las escuelas debería responder a las demandas de sus alumnos, que son los que en definitiva deberían verse beneficiados, y cuyas necesidades deberían ser satisfechas por la escuela, prioritariamente y por delante de las necesidades del resto de estamentos sociales de nuestro entorno.

Como comentaba al principio de este libro, al comparar la escuela con un supermercado, debería ser el niño el que, en libertad, escogiese qué, en qué momento y en qué cantidad desea recibir de la escuela, y no la escuela la que imponga qué es lo que debe recibir el niño.

### **Proceso de selección en las escuelas**

El largo circuito educativo y formativo, desde la educación infantil hasta los estudios superiores, se convierte de facto en un preproceso de selección laboral, que estratifica y clasifica las personas en niveles. Las personas que llegan a los niveles educativos superiores son las que después acceden con más facilidad a un puesto de trabajo, y estos trabajos acostumbran a presentar unas condiciones laborales y económicas interesantes. Las personas que no han conseguido tanto éxito, tendrán más dificultades para acceder al mercado laboral y lo harán en peores condiciones.

Esto no es nada nuevo, y hasta cierto punto, desde la visión meritocrática que predomina en nuestra sociedad, es normal y aceptable. Quien ha demostrado un mejor rendimiento y ha obtenido una más alta cualificación y superiores titulaciones, debe ocupar los puestos más elevados en nuestra organización productiva. Y el resto, los correspondientes a su nivel de desempeño. Pero ésta es sólo la mitad de la verdad. O sólo un tercio. No necesariamente los más capaces son los que obtienen mejores titulaciones. A menudo encontramos aquí a los más obedientes, a los menos críticos, a los que han sido capaces de mayores sacrificios, a los que han podido soportar un periplo educativo extenuante y a menudo absurdo sin flaquezas ni cuestionamientos.

En cuanto al resto, bien, han tenido su oportunidad y no la han aprovechado, con lo que si ahora tienen un salario bajo, un contrato precario y una ocupación desagradable, es por culpa suya. Y viendo cómo está el percal, ya pueden estar contentos y dar gracias si, con su expediente, han podido conseguir un trabajo.

El primer punto, buscar personas obedientes, sacrificadas y constantes para ocupar cargos de responsabilidad en las empresas es algo legítimo y respetable. Las empresas tienen una responsabilidad con sus clientes y han de hacer aquello que esté en su mano para satisfacerla. Y entre las medidas a adoptar, está la de escoger el personal más adecuado a las necesidades del negocio.

Aprovechar un supuesto fracaso escolar (que como su propio nombre indica, es el fracaso de la escuela, y no el del alumno) para menoscabar la confianza en las propias capacidades y conseguir así que las personas acepten condiciones laborales inferiores no es ni legítimo ni respetable, y constituye una explotación despreciable.

Pero que el sistema educativo, cuya única finalidad ha de ser satisfacer las necesidades del niño, se plegue a los intereses de las empresas y desvirtúe y altere el proceso de aprendizaje, constituye la prostitución del sistema educativo a los poderes económicos, prostitución aún más mezquina si cabe cuando se pretende disfrazar este esperpento como si respondiera a la mejor de las intenciones.

### **Los segundones necesarios**

La LOGSE suprimió las cualificaciones en los boletines de notas, al menos en los primeros ciclos educativos. Las substituyó por los ya desaparecidos PA (prograsa adecuadamente) y NM (necesita mejorar). Pero la LOE se vio obligada a recuperar las tradicionales cualificaciones, porque claro, los padres no sabían en qué posición de la clase se encontraba su hijo.

Sin embargo la escuela no es (o no debería ser) una competición, con vencedores y vencidos, sino un lugar en el que todos los niños y niñas encontrarán respuesta a sus preguntas y un camino para su desarrollo.

De nuevo, nos encontramos a los niños satisfaciendo necesidades que no son suyas. ¿De quién es la necesidad de tener notas, de poder comparar, de saber quién va en cabeza y quién en el grupo de cola? ¿De los niños? Lo dudo.

Por supuesto, a todos nos gusta ser buenos en algo, los mejores, y hacer que nuestros padres se sientan orgullosos de nosotros. ¿Pero a costa de qué? ¿De poder mirar por encima del hombro a nuestros compañeros? Porque para ser los primeros, es necesario que otros ocupen los puestos subsiguientes. Y cuanto mayor sea el número de estos segundones, más primeros seremos.

Pero esto no es inocuo. Los segundones se ven afectados por esta posición. Su propia confianza, la visión que tienen de ellos

mismos, sus expectativas de éxito se ven afectadas, y a partir de aquí, también resultan alteradas su implicación, su participación en el proceso de aprendizaje y, en consecuencia, incluso su relación con el aprendizaje, perdiendo el agrado y el interés por el mismo y desarrollando conductas inadecuadas, incluso disruptivas, que a la postre acaban afectando negativamente a los primeros.

De por sí esto es algo, creo, inaceptable. Todos tenemos derecho a disfrutar del aprendizaje y el conocimiento, con independencia de nuestras capacidades para adquirirlo. No sólo esto, si no que nuestro futuro no ha de estar determinado por nuestra competencia académica en estos primeros años, siendo condenados por ella a ocupar los puestos más bajos y desagradables de la sociedad, en una especie de nuevo ‘racismo’ o discriminación basada en el nivel intelectual. Más aún cuando este ‘nivel intelectual’ sólo es un supuesto nivel intelectual, no real ni objetivo. Veamos por qué:

### **Teoría de las múltiples inteligencias de Howard Gardner.**

El sistema escolar valora de forma casi exclusiva sólo dos tipos de inteligencia: la lingüística y la lógico-matemática. Desarrollos científicos como el llevado a cabo por Howard Gardner nos muestran que ésta es una perspectiva reduccionista de la inteligencia humana que no tiene en cuenta muchos de sus aspectos, tanto o más importantes como los considerados. También desde la psicología social se aportan nuevas interpretaciones de la inteligencia que dejan bastante en entredicho la concepción escolar de la misma.

**Ritmos de desarrollo heterogéneos.** Cada persona es un mundo, con su propio ritmo de desarrollo, distinto para cada una de sus facetas. Y éste es un factor que el sistema escolar no tiene en cuenta con la suficiente profundidad ni contempla las implicaciones asociadas.

Los alumnos cuyos resultados se sitúan por encima del 95% del conjunto del alumnado son considerados superdotados. Sin

embargo, en muchos casos se trata simplemente de chavales talentosos o meramente precoces. Esta ‘confusión’, o mejor dicho, esta forma precipitada e impulsiva de actuar provoca efectos negativos, tanto para los supuestos superdotados como para los que no son considerados como tales. Una persona ‘diagnosticada’ erróneamente como superdotada verá proyectadas sobre ella expectativas enormes. Sin embargo, en muchos casos no podrá dar respuesta adecuada a las mismas, sino que verá cómo el resto de sus compañeros progresivamente van alcanzándolo e incluso superándolo. Incluso si realmente se trata de un superdotado, las expectativas que el entorno proyecta sobre él lo fuerzan en una dirección concreta y a rendir un desempeño elevado, lo cual quizás no coincide con sus intereses o necesidades.

Esta forma de actuar apresurada y superficial es extensible al resto de alumnos, que son juzgados prematuramente y muchos de ellos condenados al ostracismo por sus profesores. Hecho que aún es más doloroso si tenemos en cuenta el efecto pigmalión.

**Efecto pigmalión.** En 1966, los investigadores Robert Rosenthal y Lenore Jacobson realizaron un experimento sobre varios grupos de alumnos para estudiar este efecto y el de la ‘profecía autorrealizada’. En base a los resultados de un test que, según explicaban a los participantes en el experimento, era indicativo de la capacidad intelectual naciente o “acelerón” que hicieron sobre estos alumnos, identificaron a varios de ellos como proclives a este acelerón. En realidad el test no podía predecir esto, sino que simplemente estudiaba diferentes características no verbales, pero les sirvió de base para desarrollar su experimento. Indicaron a los profesores cuales eran los alumnos que según su test experimentarían un desarrollo sin precedentes durante el próximo año, aunque esta predicción carecía de fundamento. Sin embargo, estos alumnos no sólo obtuvieron mejores notas en el siguiente curso y habían avanzado intelectualmente más

que el resto, sino que incluso su coeficiente intelectual, medido en pruebas objetivas, había aumentado. Rosenthal y Jacobson demostraron la existencia de una relación entre las expectativas del profesor y el rendimiento del alumno.

Podemos evitar la existencia de segundones (y con ello, los efectos negativos asociados) si en lugar de comparar a los alumnos entre ellos, los comparamos únicamente consigo mismos. Esto les da una imagen más realista de su progreso y les permite un mayor autoconocimiento de sí mismos y de sus propias competencias. Además, como decía un veterano profesor de educación especial que conocí, los alumnos siempre progresan.

### **La paradoja de la competitividad**

Es una expresión escuchada hasta la saciedad, tanto que ya nos la hemos creído. Las empresas han de ser competitivas, y para serlo, necesitan gente que sea competitiva trabajando para ellas. Y para que la gente sea competitiva, ha de esforzarse mucho, estudiando primero, y trabajando después.

En realidad, es una argumentación coherente y hasta cierto punto sólida. Pero de nuevo, ¿de quién es la necesidad de ser competitivo? Y de nuevo el mismo esquema: La persona depende de la sociedad para vivir, y para hacerlo necesita dinero. Para tener dinero, ha de trabajar, y para poder trabajar, ha de ser competitivo...

Bien. Es obvio que no necesitamos dinero. El dinero no se come ni lo podemos utilizar para hacernos ropa o construirnos una vivienda. No sirve. Demasiado frágil. Sólo podemos intercambiarlo por otros objetos, por esos objetos, bienes o servicios que sí necesitamos.



En otros momentos de la historia, podíamos simplemente salir a buscar lo que necesitábamos. Ahora no. Ahora dependemos de la sociedad para obtenerlo, es ella la que ha de proporcionárnoslo. No podemos salir al bosque y coger una piedra y un palo y fabricar un Samsung Galaxy. Ya no sólo porque difícil lo veo construir un Smartphone dando golpes con una piedra. Es que hasta los bosques cada vez están más lejos de nosotros.

Somos dependientes de la sociedad que nos rodea para obtener aquello que necesitamos. Pero que seamos dependientes no autoriza automáticamente a la sociedad que nos rodea a especular con esta dependencia y obligarnos así a ponernos a su servicio. Es la sociedad la que está al servicio de las personas, y no al revés.

Pero al margen de toda esta elucubración, hay un efecto bien curioso con la competitividad, que simplemente no tenemos en consideración cuando defendemos sus ‘bondades’. Y es que cuanto mayor sea la competitividad de una empresa (y de sus trabajadores), mayor y más eficiente será su producción. Es decir, podrá producir más bienes con menos recursos. Y la mano de obra es un recurso. Con lo cual, el supuesto beneficio que la competitividad nos ha de aportar (si eres competitivo trabajarás) tiene precisamente la consecuencia contraria (cuanto más competitivos, menos puestos de trabajo necesarios).

Esto en sí no es malo. Si no hay que trabajar, al menos no a la fuerza ni de cualquier cosa, pues mejor, más tiempo disponible para realizar aquello que nos interese o que realmente responda a nuestras necesidades, aunque hay algunos problemas operativos que hay que resolver, pero esto no nos interesa ahora.

Sin embargo, obviamente la competitividad no va a solucionar el paro. Por supuesto, es inevitable y ventajosa, pero no para acabar con el desempleo. Sí, claro, el país que sea más competitivo, tendrá tasas muy bajas de desempleo, pero en

realidad no porque esté creando ocupación, sino porque está exportando su desempleo a otros países. Y esto en un mundo globalizado como el nuestro supone simplemente pan para hoy y hambre para mañana.

### **Los profesores ‘vocacionales’**

Los profesores de secundaria son licenciados o graduados en distintas especialidades que han cursado una formación de adaptación pedagógica para poder dar clases a alumnos de institutos.

Es decir, estamos hablando de licenciados o graduados en historia, en físicas, en derecho, en economía, en arquitectura, en medicina, en biología, en literatura, en filología, en informática, en químicas... que están impartiendo clases a alumnos de entre 12 y 18 años.

Es probable que algunos de estos profesionales, cuando escogieron carrera universitaria, lo hicieron teniendo en mente que en el futuro se dedicarían a la docencia. Pero posiblemente serán los menos. La mayoría iniciaron sus estudios superiores con la expectativa y la ilusión de trabajar de aquello que estaban estudiando, es decir, de matemáticos, de físicos, de economistas, de abogados, de arquitectos o de aquello relacionado con la carrera escogida, en algún lugar de renombre, consiguiendo reconocimiento profesional.

Sin embargo han acabado haciendo de profesores, no porque nuestro sistema educativo haya ido a buscarlos a sus laboratorios, gabinetes o empresas y les haya ofrecido compartir su conocimiento y experiencia con las nuevas generaciones, sino porque no han podido acceder a ese puesto de trabajo que deseaban, o si lo han conseguido, no se correspondía con lo que esperaban, y han reconducido su carrera profesional hacia un campo en el que el único requisito exigido es la posesión del

correspondiente título. Un buen sueldo, un trabajo fijo y estable y una profesión cuya mayor dificultad no estriba en aspectos técnicos o en complejas dificultades de elaboración o diseño, sino en lidiar con un grupo de revoltosos y poco ordenados adolescentes.

Desde este punto de vista los centros educativos de nuestro país están ocupados por profesionales que han fracasado en su intento inicial de alcanzar sus objetivos profesionales y han acabado resignándose a optar por su segunda alternativa profesional. Esto no es óbice para que estas personas encuentren en la educación una profesión estimulante y llena de retos, y se desarrollen como extraordinarios profesionales en ella. Pero sí es una cuestión merecedora de cuidadosa reflexión.

En este capítulo hemos repasado de forma bastante crítica ciertos aspectos comunes en los establecimientos educativos que carecen de fundamento alguno y que sin embargo son aceptados casi como dogmas, como axiomas indiscutibles.

Sabemos de la existencia de mecanismos de aprendizaje en los niños, como observamos en la adquisición del habla o en el caminar. Estos mecanismos también son responsables de otros aprendizajes, aunque tendemos a considerar que se dan gracias a la mediación de la escuela, cuando son habilidades que se adquieren normalmente con la mera interacción con el entorno.

Hemos visto en este capítulo también la dualidad metodológica entre acompañar y guiar, y el concepto de doble esfuerzo, así como algunas creencias populares sobre la conveniencia de sufrir y frustrarse para fortalecerse de cara al futuro.

También hemos considerado la posibilidad de que se esté realizando un uso abusivo de las escuelas, un uso inadecuado y poco adaptado a las necesidades del niño, y de que estos centros

educativos se estén utilizando para seleccionar y estratificar la sociedad (en lugar de como ascensor social).

Pero no se trata de críticas sobre la escuela en sí, sino sobre el uso que de ella se está haciendo. La escuela constituye un recurso educativo muy potente, y como herramienta poderosa que es, su utilización ha de ser llevada a cabo con precaución, dado que puede provocar efectos secundarios perjudiciales.

## **PARTE V**

### **DE PADRES E HIJOS**

#### **El padre autocondenado**

Las expectativas exageradas no sólo suponen un problema para los niños. También los padres nos vemos afectados negativamente por ellas. Son tantos y tan exigentes los requerimientos que la educación de nuestros hijos requiere, que está simplemente fuera de nuestro alcance, y hemos de confiar, de creer, que encontrarán respuesta a estos requerimientos en los establecimientos escolares.

Pero ésta es una creencia que en ocasiones es difícil sostener, y nos encontramos entonces en una situación terrible, incapaces de proporcionar nosotros mismos lo que nuestros hijos requieren, y conscientes de que en la escuela tampoco lo están encontrando.

Vivimos en una sociedad desbocada, y esto nos arrastra con demasiada frecuencia a arrebatos frenéticos de actividad, forzándonos a actuar más allá de nuestras capacidades para poder cumplir con las expectativas que se han depositado en nosotros. Así, intentamos multiplicarnos para ser ese padre o esa madre perfectos que todos esperan, y sufrimos cuando nos damos cuenta de que por mucho que nos esforcemos, jamás alcanzaremos ese nivel que nos hemos impuesto.

Parece que es opinión bastante extendida que para tener éxito en cualquier actividad, hay que disfrutar llevándola a cabo. Si la educación de nuestros hijos es para nosotros un motivo de sufrimiento y agobio, difícilmente la llevaremos a cabo de forma adecuada.

Si sufrimos o padecemos mientras educamos, estamos enseñando a sufrir y estamos transmitiendo una imagen del aprendizaje marcadamente negativa. No estamos disfrutando mientras lo transmitimos, y lo convertimos en una experiencia desagradable.

Nuestro primer paso, antes de poder acompañar a nuestros hijos en su desarrollo, es nuestro propio autoconocimiento. Y dentro de éste, conocer nuestras propias limitaciones y características, y por supuesto, nuestros intereses y preferencias. Y hacer, a partir de esta base, que el proceso de aprendizaje sea algo placentero, algo agradable, satisfactorio y enriquecedor. Para nosotros y para nuestros hijos. Y para ello, tendremos en cuenta y respetaremos nuestra realidad y también la de nuestros hijos, y buscaremos los canales adecuados para ello. Digo hijos y no alumnos, porque esta forma de aprendizaje es inviable con la estructuración actual del sistema educativo y los ratios abusivos.

### **El error prohibido**

En aras de la eficiencia, transmitimos a nuestros alumnos la solución correcta a los problemas que pueden encontrarse en el futuro, y castigamos los errores que se cometen en el aprendizaje de estas soluciones.

Este es un hábito que mantenemos cuando crecemos, huyendo y renegando de cualquier equivocación que podamos cometer en nuestra actividad diaria.

Sin embargo, el error en sí no es un problema, sino las consecuencias negativas que de él se derivan. Pero sólo en contados casos, las consecuencias de un error son irreversibles. A menudo el error simplemente constituye una oportunidad para mejorar y aprender.

La aversión al error se alía con la creencia irracional en la solución correcta para maniar nuestra autonomía y la confianza en nuestras propias decisiones. Pero ni el error es negativo por sí mismo, ni existe una solución correcta a las circunstancias y situaciones que escapan de las definiciones formales y completas.

La aversión escolar al error no sólo mania a las personas ante la posibilidad de equivocación. También les priva de la posibilidad de aprender de estos errores durante la etapa de desarrollo, que es cuando estos errores tienen menor consecuencia. Este condicionamiento se mantiene en la edad adulta, imponiendo un respeto casi confesional a la forma correcta de hacer las cosas, entre ellas, por ejemplo, la educación de nuestros hijos. Así, antes de arriesgarnos a la perversa equivocación, es preferible delegar en otros las decisiones, y también la responsabilidad, y perder así la posibilidad de realizar nuestro propio aprendizaje.

## **Diversidad**

Vivimos atrapados en nuestra obsesiva necesidad de sensación de control. Es de hecho una habilidad que nos permite dotar de cierto orden y sentido al mundo que nos rodea. Pero llevada al extremo conduce a la endogamia, a la decadencia, a la homogeneidad y a los absolutismos. Nuestra razón busca organizar lo existente de la mejor forma posible, partiendo de la base de que realmente existe una forma óptima de organización.

Esto comporta innegables ventajas, pero como comentario, llevarlo al extremo es absurdo. Y es absurdo porque en ese

extremo lleva a la uniformidad, y la uniformidad es apostar todo a una sola carta... demasiado arriesgado.

Si nos creemos a Darwin, la diversidad es una fuerza adaptativa extraordinaria, responsable de nuestra existencia actual. Y de hecho, si observamos nuestra propia naturaleza, vemos que somos un organismo extraordinariamente versátil, adaptativo e irrefrenablemente divergente. No sólo es la variedad de formas físicas o de comportamientos. También de intereses, capacidades, inteligencias y habilidades. La riqueza humana es descomunal y desbordante. Pero no se queda aquí. Somos un organismo que es capaz de construirse a sí mismo de una forma u otra en función del entorno. No es sólo la explosión de diversidad que cada generación constituye. Es también la lectura que el organismo hace de su entorno y las decisiones de desarrollo que toma para obtener el máximo beneficio de lo que este entorno pone a su disposición.

La escuela parte de una visión unificadora del aprendizaje, basada en una concepción sólida del conocimiento. Actúa como Procusto, estableciendo cuál es el modelo a conseguir, y estirando o recortando según el caso.

Las inteligencias múltiples, los mecanismos adaptativos, los diferentes ritmos de desarrollo, la heterogénea variedad de intereses, las polifacéticas y a veces complementarias capacidades, las distintas formas de interpretar el mundo, ponen en movimiento un tsunami estremecedor que no puede ser contenido indefinidamente, y que tampoco debe serlo si no hay una razón de peso (de mucho peso) que lo justifique.

## **El juego**

Vivimos en una sociedad que clasifica las actividades humanas en actividades productivas y actividades de ocio. Y claro, en esta



clasificación, el juego (el juego infantil) queda englobado en la segunda categoría. Así, a la temprana edad de seis años, los juguetes desaparecen del entorno del niño en muchos hogares. Y no sólo los juguetes. Incluso el tiempo para jugar se ve reducido hasta casi desaparecer. Los pocos juguetes y juegos que son respetados son los llamados ‘educativos’, que permiten que esta actividad supuestamente lúdica tenga alguna utilidad.

Curiosamente, el juego es una actividad compartida por todos los cachorros de mamíferos superiores. Y si algo hemos aprendido de la evolución, es que no acostumbra a invertir recursos en cuestiones banales. El juego ha de tener por tanto una función muy importante que justifique su amplia presencia.

Desde la perspectiva adulta consideramos el juego una diversión, un entretenimiento. Pero el niño no lo percibe como tal. Cuando juega, no sólo se divierte. En ocasiones también sufre, se desespera, se preocupa o se emociona. Y cuando juega, el niño trabaja, se comunica, crea, construye, proyecta y representa. Como si se encontrase en un mundo real simplificado y en miniatura. Y en realidad esto es en lo que consiste jugar. El juego constituye un entorno de simulación en el que el niño experimenta con lo que percibe del mundo real. Un entorno protegido en el cual aprender sin correr riesgos. Un mundo virtual construido a la medida de sus necesidades.

### **Diálogo, observación y reflexión**

Otra ‘habilidad’ denostada en el ámbito educativo es el diálogo. Los alumnos son conminados a guardar silencio en clase y a escuchar el monólogo unidireccional de su profesor, el cual pierde de esta forma un feedback fundamental.

Por suerte, para desespero de padres y profesores, durante las clases los alumnos mantienen conversaciones clandestinas

entre ellos, ya sea por la vía tradicional, o mediante el uso de las nuevas tecnologías.

Conversar es una actividad exigente, que requiere del uso intensivo de parte importante de nuestro cerebro. Es una actividad interactiva, en la cual transmitimos y recibimos información continuamente.

Desde tiempos de Sócrates, con su mayéutica, hasta la actualidad, en ámbitos como por ejemplo el coaching, se conoce la potencia del diálogo y la dialéctica como forma de crear conocimiento. Y de nuevo nos encontramos con que el aula constituye un lugar inadecuado para este tipo de aprendizaje. No podemos esperar que los profesores dialoguen con los alumnos. No con todos los alumnos. No lo suficiente. Y probablemente, no con nuestro hijo. Así que como padres tenemos la oportunidad de abrir y potenciar esta vía de aprendizaje, reconociéndola y dándole espacio.

Algo similar ocurre con la observación y con la reflexión. Nuestra sociedad premia la actividad visible y explícita, y asocia lo contrario con la pereza o con perder el tiempo. Pero tanto la observación como la reflexión son, aunque no nos lo parezcan, formas de aprender.

### **Las tareas del hogar**

Y hablando de actividades devaluadas y poco consideradas, aquí tenemos la reina.

Las tareas del hogar son consideradas algo carente de importancia y, sobre todo, tan sencillo y básico que no requiere aprendizaje. Y sin embargo esto no es así. Ni las actividades domésticas carecen de importancia, ni su conocimiento es innato.

Requieren de un aprendizaje, de la misma forma que el resto de actividades humanas. Un aprendizaje en ocasiones complejo y amplio. Y aún más. Un aprendizaje útil, contextualizado, inmediato, necesario y que puede permitir abrir las puertas de otros aprendizajes transversales asociados, incluso académicos.

### **Obligados a aprender.**

Los niños dependen de nosotros, los adultos, y de la sociedad que les rodea para obtener alimentos, para obtener refugio, para obtener vestimenta o para formar una familia. También dependen de los adultos y de la sociedad para acceder al conocimiento. Pero no son dependientes para aprender. El aprendizaje es una habilidad intrínseca del ser humano. No sólo de la especie humana. También la mayoría de especies animales disponen de esta capacidad. Pero es en nuestra especie donde alcanza su máxima expresión, y constituye un mecanismo adaptativo impresionante.

Desde que nacemos, de hecho incluso desde antes, desde el propio vientre materno, somos una verdadera máquina de adquirir conocimientos y de integrarlos en nuestra conducta diaria. Esta actitud innata se mantiene activa y vigente hasta nuestra muerte.

Estamos, desde nuestro nacimiento, obligados y condenados a aprender de por vida.

### **El aprendizaje de los padres.**

Educar, criar a nuestros hijos incide en el aprendizaje que los padres realizamos. Pero esta incidencia es múltiple.

Fijémonos en diferentes aspectos de este aprendizaje paterno y materno:

Por un lado, **aprender a ser padres**, es decir, aprender a educar, a cuidar de nuestros hijos. Se dan diferentes posturas frente a este aprendizaje. La más común quizás pueda ser considerar que se trata de un aprendizaje que no hace falta realizar, dado que es innato (como pasaba por ejemplo con las tareas del hogar). Y ciertamente, muchos comportamientos parentales están grabados en nuestra memoria evolutiva y son instintivos. Pero precisamente el hecho de vivir en una sociedad marcadamente racional hace que estos instintos aparezcan fuertemente debilitados, y que hayamos aprendido a no hacerles caso. Por otro lado, estamos suficientemente pagados de nosotros mismos como para estar convencidos de que por supuesto ya sabemos educar a nuestros hijos y no necesitamos que nadie nos diga cómo tenemos que hacerlo. Ésta sería una postura.

Otra postura sería la de buscar precisamente la forma correcta sobre cómo educar a nuestros hijos a partir de fuentes externas. Es decir, a partir de la experiencia de otros educadores y de las investigaciones científicas que se han llevado a cabo sobre este tema.

Dentro de este segundo planteamiento, podemos observar dos casuísticas. Por un lado, los padres que llevan a su práctica educativa de forma literal y ortodoxa lo descrito en los manuales, y por otro, los que adaptan el contenido de estos manuales a las circunstancias concretas de su situación y a las características e intereses de sus hijos.

De las posturas explicadas, dos actúan de espaldas al niño, y una de ellas lo tiene en cuenta.

Al margen de esto, como ya pasaba con las tareas domésticas, criar a nuestros hijos es una actividad humana, y como actividad, sujeta a aprendizaje. Y este aprendizaje, como en el resto de actividades humanas, se desarrolla poniéndolo en práctica y cometiendo errores y corrigiéndolos. Así, por encima del

resto de consideraciones, la educación de nuestros hijos es una cuestión de tiempo y de dedicación. Y también de conocimiento, de conocimiento de nuestro propio hijo, de sus circunstancias, características, intereses y acciones. Y del conocimiento de sus propios conocimientos, para así compartir con él una interpretación del mundo que nos permita comprender su comportamiento y sus mensajes. Y a partir de este conocimiento de nuestro hijo, complementar nuestro aprendizaje accediendo al riquísimo y extenso bagaje cultural educativo disponible en nuestra sociedad, utilizando esta potente herramienta para satisfacer nuestras necesidades y las de nuestro hijo, pero no al revés. Es decir, partir del niño para crear su entorno educativo, y no partir de un entorno educativo previo o definido, e intentar encajar al niño en él.

Éste sería uno de los aprendizajes que los padres debemos realizar a partir de nuestros hijos. Veamos también otro aprendizaje potencial de la relación con nuestros hijos. Hemos comentado en apartados anteriores diferentes mecanismos biológicos de adaptación al entorno. Esta adaptación es más intensa en los primeros años de vida y va reduciendo su fuerza en los años posteriores. Merced a esto, en un entorno cambiante y diversificador como el actual, el nivel de adaptación de nuestros hijos es potencialmente superior al nuestro, lo cual les proporciona una capacidad mayor de comprensión e interpretación, y también de acceso a este nuevo conocimiento. Nuestros hijos pueden facilitar entonces nuestro aprendizaje y la comprensión de las nuevas realidades. Y la colaboración mutua en este aprendizaje, en la que los adultos compartimos nuestra experiencia y conocimiento, y los niños, su espontaneidad y originalidad, puede activar sinergias que complementen las potencialidades de aprendizaje de padres e hijos.

Así, por un lado, mediante una relación constante y presente con nuestros hijos vamos elaborando y construyendo nuestra propia práctica educativa, y por otro, abriéndonos al conocimiento que ellos ya están activando, accedemos a nuevas perspectivas e interpretaciones del mundo que nos rodea.

Un tercer aprendizaje propio de la relación entre padres e hijos es el propio asociado a la existencia de una herencia genética y social compartida. Con toda probabilidad, muchas de las dificultades o problemas a los que los padres han hecho frente, o con los que aún están lidiando, también aparecerán en la vida de sus hijos. Así, por este hecho, la experiencia de los padres es potencialmente muy valiosa para los hijos, convenientemente adaptada y reinterpretada.

### **Los niños son personas**

Los niños son personas. Esto es obvio. Y también son niños. Evidente. Pero existe una diferencia sustancial entre el trato que se dispensa a una persona y el que se dispensa a un niño. Entonces, ¿cómo debemos tratar a un niño? ¿como a un niño o como a una persona?

Aquí también podríamos discutir si a las personas se las trata y se las respeta como personas, pero esto ya es otra cuestión. Partiremos del principio al menos oficialmente aceptado de respeto al individuo. A una persona (libre) no se le dice qué ha de hacer o qué ha de dejar de hacer. No se le dice (en teoría) qué ha de pensar, en qué ha de creer o qué ideas ha de tener. Las personas tienen espacio para tomar sus propias decisiones. Pero esto no es así para los niños. Éstos están sometidos a los dictámenes de sus semejantes, y deben acatarlos sin remisión. Claro, por supuesto, su seguridad está en juego. No podemos permitir que un niño ‘decida’, por ejemplo cruzar la calle sin mirar, ya que se va a

autodestruir inconscientemente. Su propia seguridad supondría un límite natural, aceptable y sostenible. Igual que las normas de tráfico son generalmente aceptables también. Aunque no siempre está en juego la integridad física del niño, y sin embargo, sí es generalizado el trato condescendiente y autoritario hacia ellos, como niños que son.

Pero un niño no se ve a sí mismo como un niño, sino como una persona. Y como persona espera ser tratado. Este hecho viene condicionado por el entorno, y como veremos en apartados posteriores, cuanto más riguroso es el entorno, mayor es el grado o tendencia de supeditación del niño al adulto. Y también al contrario. Cuanto más seguro y rico es el entorno en el que el niño se desarrolla, mayores son sus exigencias de autonomía y de respeto. La cuestión sería entonces hasta qué punto o en qué situaciones debemos tratarlos como niños y en qué situaciones como personas.

Como en otros ámbitos del aprendizaje humano, aprendemos a ser personas precisamente siéndolo. Y para ser personas, es necesario recibir un trato como personas. Aprendemos a ser personas siendo tratados como personas. Por esta regla de tres, si sistematizamos el trato infantil a los niños (no en el sentido de relacionarnos con ellos de forma adaptada, de manera que pueda establecerse una comunicación, sino cuando este trato es impositivo, autoritario, condescendiente y poco sensible), estaremos provocando el aprendizaje de algo que puede ser calificado de muchas formas, pero no como de personas.

Nuestro sistema educativo, como puede observarse en las leyes y más claramente en la práctica docente de las aulas, está más interesado en crear ciudadanos que personas. Pero un ciudadano antes que ciudadano es persona, y persona libre. Y este es el primer paso para poder ser ciudadano... quien quiera serlo... Porque de hecho, sólo los que viven en las ciudades

son ciudadanos. Pero hay personas que viven en pueblos, en el campo, o en un sitio que se llama mundo. Aunque muchos seamos ciudadanos, no todos lo somos. Una educación centrada en este aspecto, constituye una apología de una forma concreta de vida, en detrimento de las demás. Es discutible que potenciar o debilitar planteamientos de vida concretos sea competencia del sistema educativo.

### **Aprendizaje implícito**

Si Mahoma no va a la montaña, bueno, pues que la montaña se levante un poco las faldas y vaya a Mahoma.

El aprendizaje implícito se da en cualquier actividad o situación en que nos encontremos. Cualquier ocasión puede ser una oportunidad (de hecho lo es) para aprender. No sólo aspectos relacionados directamente con lo que estemos haciendo en ese momento, sino que pueden aparecer detalles o elementos que nos permitan abrir la puerta a conocimientos muy diversos. Por poner un ejemplo: cuando estamos haciendo pan con la panificadora, podemos aprender a hacer pan, pero también podemos aprender historia (la historia del pan), química, física, matemáticas, ciencias naturales o ciencias sociales, sólo a partir de los elementos y conocimientos que la actividad de hacer pan requiere. Y en este caso, todos estos conocimientos asociados están contextualizados, tienen relevancia y utilidad, y fluyen con naturalidad, sin intrusismo ni provocar resistencias, en la experiencia cotidiana del niño.

Podemos basarnos en este aprendizaje implícito y utilizarlo para facilitar conocimiento y aprendizaje a nuestros hijos, evitando intromisiones forzadas, castigos y coacciones, y así, también todas las consecuencias adversas que puedan derivarse.

Para promover en el niño el aprendizaje que, como padres, sentimos la obligación de facilitar, podemos partir del respeto



a los intereses y necesidades del niño, permitiéndole hacer todo aquello que, dentro de los límites operativos y materiales existentes, deseen llevar a cabo. Y a partir de su implicación en la realización de aquello que les interesa, dar acceso a otros conocimientos tomando este interés como base. Esto nos va a llevar a tener que interesarnos por las actividades que nuestros hijos realizan (siempre respetando, claro está, nuestros propios criterios e intereses, siendo auténticos, en resumen) y participar de una forma u otra en ellas, evitando, eso sí, el intrusismo y la manipulación. Nos veremos, de esta forma, abocados a leer manga, ver anime, escuchar música ‘moderna’, visualizar a youtubers, jugar a videojuegos y a participar en el resto de actividades que nuestro hijo lleve a cabo, desde el respeto, tanto por los gustos del niño como por los nuestros propios y desde la autenticidad y la sinceridad, evitando la hipocresía.

Este ‘acercamiento’ permite no sólo la aportación de conocimiento por nuestra parte. También compartir conceptos e interpretaciones que pueden facilitar la comunicación, la comprensión y el diálogo.

### **Preparando a nuestros hijos para el futuro**

¿Qué necesitarán nuestros hijos en el futuro? No tenemos ni idea, y menos al ritmo de cambio al que se mueve nuestra sociedad actual. Seguramente, muchos de los conocimientos que necesitarán aún no existen y simplemente no pueden aprenderse. Pero podemos hacer algunas conjeturas y llegar a algunas conclusiones. Y podemos partir de generalidades en los objetivos de nuestros hijos, como por ejemplo, ser felices. O mejor aún, simplemente ser libres, y que, en base a su libertad, puedan escoger ser más o menos felices, según les apetezca. Y a ser libres se aprende precisamente ejerciendo la libertad. Pero para ser libres también necesitamos saber, conocer. El conocimiento nos da la libertad, y la libertad nos permite aprender. Entonces,

la mejor forma de preparar a nuestros hijos para su futuro es proporcionarles el mayor grado de libertad posible, para que puedan tomar sus propias decisiones y aprender de sus propias experiencias, y proteger su pasión innata por aprender, para que, llegado el momento de la verdad, no conciba el aprendizaje como un tormento, sino como una satisfacción y un placer.

## **PARTE VI**

### **MOTIVACIÓN Y NECESIDAD**

#### **Maslow y su pirámide**

En la década de los sesenta del siglo pasado, Abraham Maslow desarrolló su trabajo sobre la escala de necesidades y presentó la pirámide que lleva su nombre. Según su planteamiento, existe una categorización de las necesidades, que pueden colocarse en diferentes estratos o niveles, de forma que hasta que las necesidades de un nivel no han sido satisfechas, el sujeto no pasa a intentar dar respuesta a las necesidades del nivel superior.

Son cinco los niveles identificados por Maslow: Necesidades fisiológicas (alimentación, refugio, descanso, sexo, homeostasis), de seguridad (física, de recursos, de empleo, familiar, salud, propiedad), de afiliación (pertenencia, amistad, familia), de reconocimiento (autorreconocimiento, confianza, respeto, éxito) y de autorrealización (moralidad, creatividad, espontaneidad, resolución de problemas).

#### **Cuando nacemos**

Cuando nacemos, cuando llegamos a este mundo, en esta sociedad occidental industrializada y desbordante de recursos, partimos ya con los tres primeros niveles de necesidades (según

la teoría de la motivación de Maslow) satisfechos, y dispuestos a prepararnos para saltar al cuarto.

Ya desde el vientre de la madre, percibimos que el mundo exterior es seguro, suave, rico de recursos, calmado y afectuoso. Es el paraíso y lo sabemos.

### **La regresión escolar**

Pero rápidamente salimos de nuestro error. Llegamos a un mundo en el que está requerido obedecer. Desde bien pequeños, recibimos continuas instrucciones sobre qué podemos y qué no podemos hacer, instrucciones que no siempre son consistentes y en ocasiones son complejas de entender o hasta contradictorias, además de, demasiado a menudo, bastante arbitrarias. Esta situación empeora al comenzar la escuela, donde el determinismo de la tarea a realizar es prácticamente total. Llegado a este punto, el niño comienza a mostrar signos de agotamiento e intenta evitar estas tareas. Para mantener al niño en la realización de estas actividades, es un recurso habitual utilizar diferentes mecanismos de motivación extrínseca, mecanismos que suelen tener como motor motivacional el miedo. Miedo al fracaso, al castigo, a no tener empleo en el futuro, a no disponer de recursos. Y el miedo es el factor motivacional de las necesidades del segundo nivel, el de las necesidades de seguridad.

### **Una curiosa contradicción**

Para potenciar el aprendizaje académico de los niños, en las escuelas utilizamos estrategias motivadoras que remiten al niño a las necesidades de nivel 2, a necesidades de seguridad. Según el planteamiento de Maslow, las necesidades de los niveles superiores no serán atendidas hasta que las de los niveles inferiores hayan obtenido una respuesta

más o menos aceptable. Así, mientras realizamos nuestro aprendizaje académico, las necesidades de afiliación (familia, amigos, relaciones sentimentales), las de autorreconocimiento (confianza, respeto, éxito) y las de autorrealización quedarán aparcadas o recibirán una atención limitada.

Pero precisamente, en una sociedad altamente competitiva y exigente como la nuestra, al menos en el plano laboral, serán las personas autorrealizadas las que realmente tengan alguna cosa que aportar, algo útil que agregar al conocimiento tecnológico y cultural de nuestro mundo, y las que tendrán garantizado un desempeño profesional satisfactorio.

Vemos desde otro punto de vista una nueva interacción negativa del proceso educativo de nuestra sociedad sobre el desarrollo del aprendizaje del niño. Por supuesto, no es una situación que se dé en todos los casos. Muchos niños no necesitan motivación extrínseca excesiva para realizar sus tareas, y la exigencia de las mismas también es regulada para no resultar desmesurada. Por otro lado, también hay niños que no consideran estas necesidades como propias y pueden continuar así con su propio desarrollo en los otros niveles de necesidades, mientras simplemente ignoran y se mantienen impermeables a los aprendizajes propuestos desde la escuela.

Pero un grupo de niños quedará atrapado en esta coyuntura, luchando para responder a estas necesidades nuevas tras las que se esconde el miedo, limitados de esta forma sus desarrollos en los niveles superiores.

### **Padres al servicio de los niños**

Hasta hace no muchos años, los hijos eran considerados un bien, un recurso, una inversión. Eran propiedad de los padres y podían ser utilizados a su conveniencia. Se trata de una visión,

de una interpretación, que nos ha acompañado durante mucho tiempo y que ahora se niega a abandonarnos con facilidad.

En general, los padres ya no consideramos a los hijos como una propiedad privada que podemos gestionar y dirigir a nuestro antojo, aunque muchos comportamientos y pautas educativas paternas parecen insinuar precisamente lo contrario. Pero desde la administración y desde el sector privado, la concepción de los niños como un recurso o una inversión no se ha abandonado en absoluto, sino que sigue muy vigente. Así, los niños aparecen ante sus ojos como futuros productores o incluso como presentes consumidores, aptos para ser explotados de las formas más diversas.

Pero si nos atenemos a criterios evolutivos, nuestra función como padres es precisamente facilitar el camino a nuestra descendencia. Así, nos convertimos de esta forma en los servidores de nuestros hijos. Somos nosotros los que estamos a su servicio, y no ellos al nuestro. Ni al nuestro, ni al de nadie más, claro.

Pero hay otro aspecto a tener en cuenta, y es el de la supeditación de nuestros hijos a nuestro criterio y voluntad. Relacionemos esta supeditación con la teoría de la motivación de Maslow y saquemos algunas conclusiones. En los niveles básicos, es decir, prácticamente los tres primeros, el niño depende de los padres para su supervivencia, y se supedita a ellos para satisfacer esta dependencia. Pero cuando, por diferentes factores, estos tres niveles de necesidades aparecen satisfechos, por abundancia de recursos, por facilidad de acceso, por ausencia de peligros, por la existencia de entornos estables y seguros, esta supeditación ya no es tan necesaria y se relaja. Pero provenimos de una tradición en la que la supeditación infantil se presupone.

En las escuelas y en los hogares se extiende como una plaga el trastorno desafiante negativista. ¿Un nuevo mal que acecha a nuestros jóvenes? ¿O el cadáver de su motivación intrínseca?

## BIBLIOGRAFÍA

ALONSO TAPIA, JESÚS (2005). *Motivar en la escuela, motivar en la familia*. Madrid: Ediciones Morata.

BELSKY, J., HSIEH, K., & CRNIC, K. (1998). Mothering, fathering, and infant negativity as antecedents of boys' externalizing problems and inhibition at age 3: Differential susceptibility to rearing influence? *Development and Psychopathology*, 10, 301-319.

CORTÉS, MARIANA LUDMILA (2011). ¿Cada cuánto tiempo la humanidad duplica sus conocimientos? En *educadoresdigitales.org*. Recuperado el 15 de agosto de 2014 de <http://www.educadoresdigitales.org/2011/02/cada-cuanto-tiempo-la-humanidad-duplica.html>

DARWIN, CHARLES (1859). *El origen de las especies*. En *Rebellion.org*. Recuperado el 4 de abril de 2014 de <http://www.rebellion.org/docs/81666.pdf>

DENNET, DANIEL (1999). *La peligrosa idea de Darwin*. Madrid: Galaxia Gutenberg.

ELLIS, BRUCE J., BOYCE, W. THOMAS, BELSKY, JAY, BAKERMANS-KRANENBURG, MARIAN J. Y VAN IJZENDOORN, MARINUS H. (2011). Differential susceptibility to the environment: An evolutionary-neurodevelopmental theory. *Development and Psychopathology* 23 (2011), 7-28.

Experimento de Rosenhan. En Wikipedia. Recuperado el 20 de agosto de 2014, de [http://es.wikipedia.org/wiki/Experimento\\_de\\_Rosenhan](http://es.wikipedia.org/wiki/Experimento_de_Rosenhan)

FERNÁNDEZ ENGUITA, M., MENA MARTÍNEZ, L., RIVIERE GÓMEZ, J. (2010). Fracaso y abandono escolar en España. Colección Estudios Sociales núm. 29. Obra Social. Fundación La Caixa.

GARDNER, HOWARD (2001). Estructuras de la mente (2ª ed.). Santafé de Bogotá: Fondo de Cultura Económica.

GOLDING, WILLIAM (2004). El señor de las moscas. Madrid: Alianza editorial

Kim Peek. En Wikipedia. Recuperado el 10 de Agosto de 2014, de [http://es.wikipedia.org/wiki/kim\\_peek](http://es.wikipedia.org/wiki/kim_peek)

KUHN, THOMAS (1996). *The Structures of Scientific Revolutions* 3rd ed. Chicago: The University of Chicago

LIMONERO GARCÍA, JOAQUIM T. (2014). Motivació i emoció. Material docent de la UOC. Barcelona: FUOC.

MASSLOW, ABRAHAM (1991). Motivación y personalidad, 3ª edición. Madrid: Ediciones Diaz de Santos.

PLATÓN (2003). Diálogos. Obra completa en 9 volúmenes. Volumen III: Fedón. Banquete. Fedro. Madrid: Editorial Gredos.

PUENTE, ANÍBAL (1999). El cerebro creador. Madrid: Alianza editorial.



VARELA, FRANCISCO J.; MATURANA, HUMBERTO R.; & URIBE, R. (1974). Autopoiesis: the organization of living systems, its characterization and a model. *Biosystems* 5 187–196.

VON BERTALANFFY, LUDWIG (1989). *Teoría general de sistemas*. Mexico D.F.: Fondo de Cultura Económica.

ZUBIN, J. & SPRING, B. (1977). Vulnerability: A new view of schizophrenia. *Journal of Abnormal Psychology*, 86, 103-126.



Este libro se terminó de imprimir  
en Almería durante el mes de noviembre de 2014

