

E.O.D. - 17

Procesos evolutivos y escala observacional del desarrollo

Del nacimiento a la adolescencia

Francisco Secadas



CONTENIDO

VOLUMEN I

Colaboradores	13
Primera Parte:	
DIAGNÓSTICO EVOLUTIVO	
1. INTRODUCCIÓN METODOLÓGICA	
Escalas evolutivas	17
La Escala Observacional	18
Cuestiones	19
2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	
Función supresora del juego	23
Proceso psicológico	24
Supresión positiva y negativa	24
Habilidad y estructura	25
Jugar “a” y jugar “con”	25
Juego e inteligencia	26
3. DESCRIPCIÓN DE LA ESCALA	
Presentación	29
1. Índice	29
2. Almacén	29
3. Cuestionario	29
4. Esquema	30
5. Ficha-perfil	30
Los perfiles gráficos	30
1. Perfil modal. Caso práctico	30
2. Perfil de rasgos. Ejemplo	32
3. Aplicación evolutiva del perfil	33
Criterios de muestreo	34
Validación	35
1. Precisión	36
2. Validez	36
Procedimientos de selección	37
A) Depuración por contraste	37
B) Depuración por expurgo	38
Tabla de perfil de rasgos	40
Programa BASIC	41
Notas	42

4. LAS ESCALAS

1. Almacén, cuestionario, esquema, ficha perfil	47
<i>Primer semestre</i>	
Almacén.....	47
Cuestionario.....	62
Esquema	66
Ficha Perfil	67
<i>Segundo semestre</i>	
Almacén.....	69
Cuestionario.....	83
Esquema	87
Ficha Perfil	88
<i>Un año. Tercer y cuarto semestres</i>	
Almacén.....	89
Cuestionario.....	101
Esquema	103
<i>Dos años</i>	
Almacén.....	105
Cuestionario.....	115
Esquema.....	117
Ficha Perfil uno – dos años.....	118
<i>Tres años</i>	
Almacén.....	119
Cuestionario.....	131
Esquema	133
<i>Cuatro años</i>	
Almacén.....	135
Cuestionario.....	146
Esquema	148
<i>Cinco años</i>	
Almacén.....	149
Cuestionario.....	159
Esquema	161
<i>Seis años</i>	
Almacén.....	163
Cuestionario.....	174
Esquema	176
Ficha Perfil tres – seis años.....	177
<i>Siete años</i>	
Almacén.....	179
Cuestionario.....	192
Esquema	194
<i>Ocho años</i>	
Almacén.....	195
Cuestionario.....	206
Esquema	208
<i>Nueve años</i>	
Almacén.....	209
Cuestionario.....	222
Esquema	224

<i>Diez años</i>	
Almacén.....	225
Cuestionario.....	239
Esquema	242
Ficha Perfil siete – diez años.....	243
<i>Once años</i>	
Almacén.....	245
Cuestionario.....	260
Esquema	263
<i>Doce años</i>	
Almacén.....	265
Cuestionario.....	278
Esquema	280
<i>Trece años</i>	
Almacén.....	281
Cuestionario.....	295
Esquema	297
<i>Catorce años</i>	
Almacén.....	299
Cuestionario.....	315
Esquema	317
<i>Quince años</i>	
Almacén.....	319
Cuestionario.....	332
Esquema	334
<i>Dieciséis años</i>	
Almacén.....	335
Cuestionario.....	345
Esquema	347
<i>Diecisiete años</i>	
Almacén.....	349
Cuestionario.....	358
Esquema	360
Ficha Perfil once – diecisiete años	361
2. Escalas breves.....	363

Segunda Parte: INTERVENCIÓN TEMPRANA

Diagnóstico evolutivo e intervención temprana	375
Criterios	375
Intervención educativa	376
Motivación intrínseca	377
Salvedad	377
Procedimiento.....	378
La Hoja de seguimiento	379
Ejemplo y comentario.....	381

CONTENIDO DEL CD

VOLUMEN II

Tercera Parte: PROCESOS Y SECUENCIAS

Índice general	388
Procesos	389
Dimensiones y secuencias. Ejemplo del proceso de sentarse	389
Automatismo	393
Contraste metodológico	393
Diferencias de estilo y etapas evolutivas.....	396
Notas importantes	398
1. Conducta afectiva	399
1.1 Afectividad placentera	401
1.2 Conducta ansiosa	419
1.3 Reacción aversiva.....	435
1.4 Conducta asertiva	445
1.5 Amistad.....	465
1.6 Conducta sexual	473
2. Desarrollo somático	491
2.1 Posturas y desplazamientos	493
2.2 Posición sentada	499
2.3 Posición erecta	507
3. Desarrollo senso-perceptivo	525
3.1-5.1 Tráfico, buco-manual	527
3.2-5.2 Viso-motriz.....	533
3.3-5.3 Audio-motriz	541
3.4-5.4 Táctil.....	553
4. Motricidad	563
4.1 Cabeza, tronco, cara	565
4.2 Extremidades	571
4.3 Manos-brazos:	
4.31 Prensión y habilidad manual	577
4.32 Lanzamiento	591
4.33 Juegos somáticos y deportivos	597

5. Coordinación percepto-motriz	607
(De 5.1 a 5.4, Vid. 3. Senso-percepción)	
5.5 Seguimiento y búsqueda.....	609
5.6 Mediacional	619
5.7 Figural	
5.71 Representación y construcción	623
5.72 Expresión gráfica.....	633
6. Contacto y comunicación	643
6.1 Reconocimiento , memoria.....	645
6.2 Señales, atención, anticipación.....	661
6.3 Retroacción:	
6.31 Demanda	675
6.32 Inhibición.....	681
6.4 Habla.....	693
6.5 Interacción mimética:	
6.51 Mímica y gesto, imitación.....	715
6.52 Simulación.....	727
6.6 Habitación y cooperación.....	737
7. Inteligencia	751
7.1 Estereotipia	753
7.2 Curiosidad e inventiva	761
7.3 Pensamiento. Inteligencia:	
7.31 Temporal	775
7.32 Espacial	787
7.33 Numérico	795
7.34 Semántico	811
7.35 Relacionante, valorativo	819
7.36 Pensamiento lógico	839
8. Normatividad	853
8.1 Norma;	857
8.2 Tarea, aprendizaje, escolaridad.....	861
9. Conducta ético-social	873
9.1 Conducta social	875
9.2 Conducta moral	893
10. Reflexión	907
10.1 Psicológica	909
10.2 Estética	915
10.3 Trascendental	921
A guisa de conclusiones	927
Bibliografía	933

CONTENIDO DEL CD (Cont.)

CUESTIONARIOS, ESCALAS Y PERFILES PARA LA APLICACIÓN

Cuestionario E.O.D. primer semestre	3
Cuestionario E.O.D. segundo semestre	7
Cuestionario E.O.D. 1 y 2 años	12
Cuestionario E.O.D. 3 a 6 años	17
Cuestionario E.O.D. 7 a 10 años	25
Cuestionario E.O.D. 11 a 17 años	37
Fichas Escala Breve primer semestre	56
Fichas Escala Breve segundo semestre	64
Fichas Escala Breve 1 y 2 años	72
Fichas Escala Breve 3 a 6 años	78
Fichas perfil	86
Hoja de seguimiento	93

Colaboradores

La Escala Observacional del Desarrollo (EOD), que ahora ve la luz en versión ampliada hasta la adolescencia, es fruto de una larga y generosa colaboración.

En los tanteos iniciales, por los años sesenta, trabajaron los compañeros del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, del Instituto de la Juventud y de la Institución Sindical “Virgen de la Paloma”: Pepita Ramos, Jesús Beltrán, Sagrario Mansilla, Haydée Albera, Ángeles de Luis, Begoña Urcullu, José Saras, Martín Posadillo e incontables otros eventualmente.

Los más entusiastas colaboradores han sido siempre mis alumnos de Psicología Evolutiva en la Universidad de Valencia y en la Autónoma de Madrid y, al mismo nivel de eficacia, los del profesor Estanislao Pastor en la de Tarragona.

De entre los primeros salieron las tesis de Doctorado y de Licenciatura que han documentado la investigación, mientras muchos de ellos avalaban sus dotes para la docencia universitaria que actualmente desempeñan. Han contribuido con tesis doctorales Fina Sánchez (2º semestre, dirigida por J. M. Román), Gonzalo Musitu (1 año), Estanislao Pastor (3 años), Ester Barberá (6 años), Pilar Valcárcel (7 años), Ignacio Alfaro (8 años), Mª Luz Alamán (9 años), José. M. Román (10 años), Narciso Sáez (11 años), Luis Mayor (12 años), Fina Sanz (13 años), Gonzalo Serrano (14 años), Josefa Lafuente (15 años), Jaime Sanmartín (16 años), Agustín Dosil (17 años), y Jesús Beltrán con la suya sobre el desarrollo ético-social. El profesor J. L. Chorro programó en FORTRAM la mayoría de diseños de las tesis doctorales.

Digno de mención es el análisis realizado por Mª Luz Alamán del archivo de conductas acumulado durante años en el Departamento de Valencia. Constituyen aportaciones particularmente meritorias la recogida y análisis de datos del primer semestre realizada por Marisa Piles en Valencia, la ayuda en el registro y tabulación de datos prestada por Jaime Gómez y el contraste con la práctica diagnóstica llevado a cabo durante tres cursos por Ana Ramos en centros infantiles.

En las prácticas con el alumnado de la Autónoma fue impagable la asistencia de mi hija Emma Secadas, junto a las de Emilia Santos y Cristina del Barrio, para la selección de las muestras madrileñas. Bajo la dirección de E. Pastor, J. M. Román, en la Universidad tarraconense, de E. Serra, I. Alfaro y S. Lafuente en la valenciana, de A. Dosil en la de Santiago, de V. Giner en Castellón, de J. M. Román en Valladolid y de Mª Tª Rodríguez en Barcelona se ha enriquecido la Escala con muestras de los distritos correspondientes.

Sin la asistencia técnica de los profesores Jaime Sanmartín e Ignacio Alfaro, de la Universidad de Valencia, me habría sentido incapaz de coronar la investigación emprendida. A la competencia e ingenio del profesor Sanmartín debo el programa BASIC del Análisis Dimensional para los ordenadores en que sucesivamente ha sido procesado: Hewlett-Packard 85, IBM y Apple McIntosh.

J. Beltrán, A. Cordero, Mª T. Rodríguez, M. Yela y M. Úbeda leyeron críticamente los borradores, sin que el favor de amistad comprometa sus propias interpretaciones.

Reitero a la Comisión de Ayuda a la Investigación Científica y Técnica (CAICYT) mi agradecimiento por la subvención otorgada en 1982 al estudio de los *estudios lúdicos*, que aparecen sistemáticamente incorporados, por primera vez que sepa, a una escala evolutiva. No queda empañada esta gratitud por la negativa de una nueva Comisión a subvencionar el primitivo proyecto de una Escala Observacional en colaboración con equipos universitarios españoles (1986); el efecto estimulante de haberla considerado *irrealizable* nos ha resarcido largamente de la penuria de medios.

PRIMERA PARTE

DIAGNÓSTICO EVOLUTIVO

- 1 Introducción metodológica
- 2 Fundamentación teórica
- 3 Descripción de la escala
- 4 Las escalas

Editorialcepe.es

1. INTRODUCCIÓN METODOLÓGICA

“Tenemos que ingeniar técnicas para resolver los problemas aproximadamente”.

H. A. Simon

“El observador es, de entrada, un hombre de genio. Todos los inventos humanos provienen de una observación analítica en la que el espíritu actúa con increíble rapidez de ideas”.

H. de Balzac

La Escala Observacional del Desarrollo (EOD) es un repertorio de conductas procedentes de observaciones y experimentos, recopiladas de gran multitud de textos, escalas y otras fuentes y contrastadas por equipos de investigación en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, en el Instituto de la Juventud y en las Universidades de Valencia, Tarragona y Autónoma de Madrid, durante los treinta años últimos.

De la consulta de los principales tests y escalas infantiles, de trabajos experimentales de diversa procedencia y de numerosas tesis de doctorado y de licenciatura, se han espumado los indicios más significativos del desarrollo desde el nacimiento a la adolescencia, en la confianza de que sirvan de ayuda a padres y educadores para el conocimiento y mejor trato de los educandos, y que resulten de utilidad a profesores, estudiantes y profesionales en su labor.

La EOD se propone una triple finalidad:

1. Por una parte, intenta dotar a padres y educadores, así como a los estudiosos de la Psicología Evolutiva, de un instrumento **diagnóstico** del estado de desarrollo en que se encuentran los niños en el momento de la exploración.
2. En la vertiente práctica, se diseña un procedimiento de **intervención** educativa destinado a recuperar aquellas formas de conducta en que los sujetos explorados acusen retraso notable.
3. En una tercera parte, se describe los **procesos** y **secuencias** temporales de las principales áreas del desarrollo, aspecto que suponemos de particular interés para el psicólogo y el pedagogo. En conjunto constituyen un auténtico tratado de Psicología Evolutiva basado en la observación de la conducta.

La EOD no ambiciona ser un instrumento preciso de medida, por razones comprensibles cuando se hayan expuesto sus fundamentos y el proceso seguido en su elaboración. Pero esperamos que aporte un estimable servicio a la finalidad principal de conocer y educar al niño.

Escalas evolutivas

Antes de exponer las características de la Escala, señalaremos algunas notas que la diferencian de los tests y escalas de uso corriente.

La diferencia principal estriba en que las unidades de medida de la EOD se expresan en intervalos de tiempo y no en puntuaciones de un test o reactivo.

Curiosamente, las escalas evolutivas no suelen utilizar unidades de tiempo sino que las suponen, creyendo con ello eludir la objeción de que el desarrollo no es expresable en unidades estrictamente cronológicas, puesto que un mismo fenómeno ocurre a distinta edad en diferentes medios

culturales, y que sólo el orden secuencial de las operaciones y esquemas mentales pueden ser objeto de conocimiento científico. La marcha evolutiva, según esto, no sería mensurable en términos de edad.¹

Pero el rodeo se parece mucho a una petición de principio, ya que, a la postre, toda referencia evolutiva acaba siendo expresada en períodos de tiempo. El que estos intervalos sean años o meses o que se amplíen a estadios o períodos no altera la naturaleza cronológica de la medida, y parece depender de la finura y abundancia de la información empírica que se posea. "Un análisis evolutivo, precisan Bijou y Baer, no es una relación de la conducta con la edad, sino más bien una relación de la conducta con acontecimientos que, al requerir tiempo para que ocurran, tienen necesariamente alguna correlación con la edad". De este modo, en palabras de Uzgiris y Hunt, "la división del ciclo vital en unidades de edad cronológica proporciona una escala de medida a lo largo de la cual se pueden anclar las fases reconocidas del desarrollo".

La cuestión, a nuestro juicio, estriba más bien en que las unidades temporales se estabilizan, al ser transcritas en formas de expresión espacial o pretendidamente espaciada, lo que le ocurre también a la historia. De modo parecido a como medimos el tiempo sobre la esfera del reloj, se produciría una especie de *supresión* o decantación espacial de los procesos temporales. Y al emplear la edad como réplica espacial del tiempo, se la finge medida uniforme e invariante del flujo sobre el cual flotan los hechos psicológicos en forma peculiar. En definitiva, se manejan **tres tipos de unidad**, también en las escalas y en la teorías, a saber, los intervalos **espaciales**, los de **tiempo** y las unidades **psicológicas**, no estáticas como las fechnerianas de umbral, sino fluyentes y dinámicas.

Las escalas métricas proceden, por lo común, de este modo:

a) Primero, los autores experimentan por sí mismos o por otros la eficacia de un tipo de reactivo (cubitos, vasos de agua, dibujos, palabras...) para distinguir los rendimientos de sujetos de una edad respecto a los de otras. Así ocurre en Binet, Terman, Gesell, Bailey.

b) En segundo lugar, averiguan estadísticamente cuántas soluciones a esos estímulos dan los sujetos medios *de cada edad*, y normalizan los resultados según alguna escala de medida: percentiles, puntuaciones típicas, cociente intelectual o equivalentes.

c) Finalmente, sitúan los resultados del sujeto explorado en el punto de la escala que le corresponde, y le asignan un percentil o un cociente mental o una puntuación estándar, *en relación con las puntuaciones normalizadas de su edad*.

La Escala Observacional

Como contraste, en la EOD el procedimiento seguido para el diagnóstico podría definirse como **observación retrospectiva guiada por cuestionario**. A los estímulos de tests y escalas se les ha dado la forma de conductas observables. No se estimula al niño ni se le somete a prueba alguna estandarizada o de laboratorio sino que, simplemente, se pregunta a los padres y conocidos, o a él mismo cuando es capaz, si ejecuta determinadas conductas. Supuesto que estas conductas sean representativas de la edad en que el niño se encuentra, éste cumplirá por cada afirmativa una condición de normalidad en su etapa. La normalidad cronológica se cifraría en el número y calidad de las conductas que el niño realice **de su edad**.

Los cuestionarios propuestos son fruto de un largo proceso de criba y selección. Años de estudio han conducido a un elenco de conductas que, con aceptable verosimilitud, describen cada fase del desarrollo. Durante muchos cursos académicos, estas conductas han sido contrastadas con la experiencia de las madres o estudiadas en los propios sujetos. Una estimación media de los casos sobrepasa la cifra de 500 consultas por cada conducta de cada edad.

Las categorías o rasgos proceden de prolivos análisis dimensionales, que deslindan aspectos cualitativamente distintos sin perder de vista la variable estrictamente cronológica del proceso. El método dimensional, diseñado por el autor de la presente Escala para fines de análisis multivariado no paramétrico, extrae de un conjunto universal núcleos o subconjuntos (dimensiones) que a causa de la afinidad

interna de sus elementos guardan cierta consistencia y se diferencian de los demás, en forma comparable a los factores del análisis factorial (aspecto **diferencial**). Pero al tener cada conducta una edad asignada, es posible hallar la media y desviación típica de las dimensiones y ordenarlas cronológicamente, determinando las etapas que las separan, cuando las diferencias entre ellas sean significativas (aspecto **evolutivo**).

Las conductas se agrupan según una clave de codificación derivada de los análisis, con el fin de mostrar el sentido de los rasgos más característicos y de facilitar la comprensión de los procesos psicológicos en curso.

Las observaciones de presencia o ausencia de las conductas se depositan en un perfil, sobre el cual queda plasmado el desarrollo alcanzado por el sujeto. La idea consiste en expresar gráficamente, sobre unas ordenadas o columnas, el estado evolutivo del niño en cada rasgo. Para ello, cada ítem del cuestionario tiene asignada una columna, según la dimensión o rasgo a que pertenece. Sombreado hasta el nivel alcanzado en todos los rasgos, aparecerá el perfil evolutivo del niño en el momento actual. Esta es la labor propiamente **diagnóstica**, que no consistirá en un simple listado de conductas, como es habitual en las pautas de observación, sino en reinterpretar los datos de conducta según conceptos más amplios.

Por tanto, en la EOD:

a) Primero se seleccionan las **conductas** que describen cada una de las edades del desarrollo en distintos aspectos o rasgos. Los autores, por lo general, no suelen ser ambiguos en este punto, ni siquiera aquéllos que discuten la validez de los datos cronológicos. A cada conducta se le asigna la **edad promedio** en que es observada, en un medio cultural dado. Este medio cultural puede bien ser *el promedio de los países cultos*, para lo cual basta hallar *la media de las asignaciones de edad* para cada conducta en las escalas vigentes, además de comprobar las nuestras propias.

b) Con estas conductas se construye, como segundo paso, un **cuestionario** evolutivo, que será *ordinal*, según el tiempo atribuido a cada conducta, y *diferencial*, por los rasgos o dimensiones a que pertenecen las conductas.

c) Para apreciar el estado evolutivo del sujeto, bastará pasar el cuestionario a los padres para que señalen las conductas que su hijo realiza y aquéllas que no han sido observadas, y trazar el **perfil**.

El perfil es la expresión del estado de desarrollo observable, y se obtiene directamente de las respuestas dadas por los informadores. El procedimiento de contestación está dispuesto de modo que las conductas rodeadas como positivas definan automáticamente el perfil evolutivo del niño. Se recomienda explorar, para cada sujeto, además de las conductas de su edad, las de una edad contigua por encima y otra por debajo, con lo que el perfil aumentará en precisión.

Cuestiones

En el fondo hay una gran desconfianza acerca del valor de la observación, probablemente por contagio de la crisis sufrida por la introspección. La Psicología muestra, sin embargo, cuán fina puede ser la percepción sensorial.² Y en el comportamiento, la observación es punto de partida y de contraste de cualquier planteamiento científico, incluidas las ciencias experimentales como la física o la química. La psicología positiva arranca de la observación y actúa sobre ella de vuelta, por lo cual se la puede llamar **empírica**.

De todos modos, aunque cada observación sea hasta cierto punto falible, la especulación científica –y nuestra EOD– se apoyan en el sedimento de muchas observaciones concurrentes, como hace, por ejemplo, la meteorología. La nube de observaciones es en sí misma objeto y fuente de conocimiento.³

Se comprueba otro fenómeno importante, específico de la psicología evolutiva: **los observadores hablan solamente de los fenómenos que atañen a la edad descrita; no de otros**. Sólo hacia los últimos meses del primer año se habla de que el niño gatea, se pone de pie y echa a andar, pero tales observaciones no aparecen en el segundo o tercer año de vida. En cambio, hacia los 4-5 años se observa que el

niño dibuja e intenta escribir y leer. Refuerza esta idea la apostilla de Uzgiris y Hunt, de que la secuencia de desarrollo motor del infante, que se suele basar en el principio de maduración, en realidad ha sido inferida empíricamente del orden de manifestaciones en la vida de los individuos. Si tal diferencia del tipo de observaciones según la edad del niño es comprobable estadísticamente, en modo alguno debe despreciarse tal posibilidad en una ciencia del comportamiento. Por el contrario, la determinación de la media de edad de cada tipo de observaciones y su dispersión temporal ayudará a estimar el nivel colectivo de desarrollo de los niños, y de uno en particular, aunque con distinto grado de confianza.⁴

En este sentido decimos que la precisión esperada no es la misma que en un test o en un experimento de laboratorio, como tampoco se tiene la misma certeza sobre la frecuencia de circulación en un cruce de calles preguntando al guardia urbano que registrando el paso de los coches; o como una cosa es afirmar que la fecha de hoy es 21 de Marzo, y otra observar que van llegando las grullas, o tener la sensación vaga –de pronto y por sumación de briznas de verde que en conjunto superan el umbral– de que el campo ha vestido su aridez y que “la primavera ha venido, y nadie sabe cómo ha sido”. Se puede saber, a ciegas, si estamos en verano o en invierno, según la frecuencia de comentarios referidos al calor, al baño o a la playa y a la ropa que se usa, o bien por las alusiones al frío, a la lluvia, a la hora de cenar, del paseo vespertino etc. Importa, eso sí, que las observaciones muestren cierta densidad controlable.⁵

Otra consideración descarta la interpretación estrictamente estadística de la EOD, y es que los intervalos cronológicos no tienen el mismo valor en cada edad. Lo que iguala los períodos psicológicamente es, más bien, el número de observaciones posibles en cada uno. En el segundo mes de vida se observan quizá más datos relevantes para el desarrollo que en todo el sexto año. Y conforme los procesos mentales se hacen complejos, en la misma medida se dilatan en el tiempo y las unidades psicológicas se alargan.⁶ Los años tardíos pasan, entonces, a tener un valor aproximado de los meses tempranos. La comparación estadística no sería válida más que dentro de períodos próximos, en que los intervalos puedan considerarse equivalentes. Es lo que se hace en la EOD; y por esta razón, la Escala se ha dividido en tres grandes períodos de unidades internamente comparables pero no siempre uniformes con las de períodos adyacentes:

1. **Primer año**, mes a mes
2. Segundo año (**un año cumplido**), subdividido en dos semestres (3º y 4º).
3. **De 2 años en adelante**, año a año.

La EOD puede considerarse, pues, verdadera escala por establecer tramos evolutivos, pero no por la pretensión de exactitud. Las operaciones estadísticas se toman más como medida de prudencia y objetividad que de precisión.

Tampoco se parece a las escalas métricas en la indiferencia de los elementos. En éstas se suele atribuir a cada ítem el mismo valor, asignando al sujeto una puntuación global que lo sitúa en un nivel de la norma de medida –percentil, puntuación típica etc.– transformable en equivalentes de edad mental. En nuestro caso, los elementos no son despojados de su connotación cronológica, al plasmarlos en un perfil gráfico de ausencias y presencias. Cada conducta lleva aneja la edad media en que es observable. Cada conducta es cronológica.

Al optar por uno u otro tipo de control –experimental u observacional–, merece especial atención otro aspecto dual, de orden cualitativo y cuantitativo.

Cualitativamente, el experimento se ve limitado a reactivos mensurables pero, a menudo, carentes de significación en la vida del niño; por ejemplo, elegir cubitos de madera para determinar si el niño hace torres de 2, 3, 4 ó más elementos a determinadas edades, dejando al margen hábitos como el de “llevar el osito de peluche a la cama” o el de “saber manejar los cubiertos en la mesa” o “vestirse y asearse sin ayuda de la mamá”; acerca de los cuales, en palabras de Cattell, “debe confiarse en el testimonio de los padres”.⁷

El argumento **cuantitativo** no invita menos a reflexión, y es el que más ha influido en la gestación de la presente Escala. Con el margen de error inherente a la observación individual, el número de observadores se multiplica potencialmente al infinito mientras que el de experimentadores ha sido siempre muy limitado. Y el de beneficiarios también, con lo que adquiere rango y trascendencia social. Los

niños observados serán incontables en un caso y escasos en el otro, con el agravio de que el privilegio de serlo dependerá de que la situación económica consienta acudir a un consultorio.

Una observación sistemática como la que iniciamos dejará de ser imprecisa, al menos, en los casos anómalos que requieran tratamiento especial por el psicólogo o el terapeuta. El psicólogo podrá dedicarse a tareas que le requieran como especialista, confiando el primer cernido a los padres y a la sociedad. Actualmente esta colaboración ampliada se solicita con verdadera urgencia por quienes aspiran a la detección de los casos problemáticos o de riesgo y al mejoramiento de las capas sociales desasistidas.

Editorial cepes.es

2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

La ampliación del conocimiento estriba en la conversión de los indicios empíricos en hipótesis, las cuales serán válidas con tal que estén abiertas a la refutación y mientras la resistan.

Karl Popper

La conducta humana es explicarse la experiencia, y el psicólogo del desarrollo lo hace planteándose la naturaleza del cambio entre los estados, y de los procesos responsables de tal cambio. “La discusión –dicen Uzgiris y Hunt– ha de plantearse cuestiones acerca del carácter de los diversos estados de organización, sobre la naturaleza del cambio entre los estados, sobre los principios de ordenación de los distintos estados, y sobre los principios que explican el cambio de un estado a otro”.

Según algunos teóricos, como Gesell, el desarrollo es un proceso de diferenciación en que la conducta se va haciendo más selectiva y precisa, y sus componentes se van separando progresivamente. Otros argumentan que la conducta comienza como dispersión de respuestas segmentarias que se organizan durante el desarrollo.

Las fases del cambio se pueden concebir de diversas formas: o bien por *yuxtaposición* meramente aditiva de los estados o fases; o por *sustitución* y suplantación de la forma de conducta anterior por la siguiente; o como efecto de una *subordinación* latente de las formas precedentes a la posterior; o finalmente, por *integración* de las conductas anteriores con las siguientes en un sistema que las reorganiza a otro nivel. Nuestra interpretación rehuye las dos explicaciones mecanicistas –de yuxtaposición y de sustitución– y se incluye en las dos últimas.⁸

En cuanto al proceso interno responsable del cambio, también las explicaciones varían. Piaget, por ejemplo, recurre a una dinámica entre procesos de asimilación y acomodación cuyos desequilibrios son compensados inteligentemente por el sujeto, superando fases progresivamente, como al explicar lo que ocurre cuando el niño aprende a coger un objeto. El objeto visto es *asimilado* al intento de alcanzarlo; en consecuencia, *acomoda* la mano a la forma y tamaño del objeto. El *equilibrio* se logra cuando se asimila (se intenta coger) solamente aquellos objetos a los que la mano se puede acomodar. Los ajustes de la mano –acomodación– se hacen cada vez más anticipatorios y facilitan la asimilación: se abre la mano en forma apropiada antes de alcanzar el objeto. De este modo, asimilación y acomodación entrarían en equilibrio.

Sin regatear mérito y admiración a esta dinámica de asimilación y acomodación y a las fases de equilibración y desequilibración de Piaget que, a nuestro juicio, dejan la explicación en el plano cognitivo, nos inclinamos por un mecanismo de automatización o *supresión* de las habilidades mediante un proceso asimilable al juego, y a la configuración de nuevas estructuras de habilidad montadas sobre otras automatizadas previamente.

Función supresora del juego⁹

Extrañará menos al lector la presencia del juego en una Escala Observacional del Desarrollo, si llega con el autor a la conclusión de que el juego es forjador de las habilidades, y que el desarrollo es interpretable como acumulación integrada de estructuras de habilidad. El juego posee todas las características de una conducta resistente al control experimental en el laboratorio, y no se puede afirmar que haya sido debidamente estudiado, ni acabado de desvelar su sentido. Añádase que, en cuanto hecho de expe-

riencia, difícilmente se despoja de un carácter afectivo que le viene de ser observado en seres entrañables como son los niños.

Históricamente el desdén de la Psicología por el juego se explica por el sesgo fisicista y segmentario que hubo de adoptar para clarificar su objeto y ataviarlo al uso de la moda científica. Pocos temas hay, sin embargo, más fascinantes en Psicología, y probablemente ninguno tan inesquivable y necesitado de estudio. Porque siendo una actividad psicológica y unánimemente reconocida como importante, cualquier Psicología construida de espaldas al juego habrá de sufrir hondas transformaciones cuando lo incorpore.

Proceso psicológico

Desde el punto de vista del psicólogo, jugar es, ante todo, una *actividad* del sujeto. El juego no consiste en los bolos plantados en la bolera, sino en la actividad que ejecuta el jugador para derribarlos. Una explicación psicológica debería plantearse *en qué consiste el proceso que se desarrolla en el sujeto cuando juega*.

La naturaleza del juego permanecerá oscura mientras no se avance una hipótesis resueltamente psicológica, considerando abiertamente cómo es ese tipo de comportamiento que llamamos juego, a diferencia de otros que son de aprendizaje o de inteligencia o de creatividad: que distinga cuándo un sujeto está jugando y no estudiando, por ejemplo; y que explique lo que ocurre en el proceso de jugar, y qué puesto le corresponde entre los restantes procesos descritos en Psicología.

Es lo que pretende nuestra hipótesis de la *supresión*, entendida como proceso por el cual se acaban de consolidar las adquisiciones del aprendizaje, liberando el foco de la actividad consciente para afrontar nuevas experiencias.

Una vez que hemos captado o aprehendido (aprendido) los términos esenciales de un problema, *desatendemos* el proceso sin cancelarlo, confiándolo a un mecanismo que lo siga retocando automáticamente hasta dar con la fórmula escueta, asimilable e integrable en el sistema.

A este proceso de elaboración desatendida le damos el nombre de *supresión*. El fruto es una nueva estructura o habilidad, sea de carácter cognoscitivo, como una adivinanza, o motor como el salto de la comba o el hockey sobre patines, o de otra índole.

Un aprendizaje complejo ha de prolongarse hasta su terminación mediante un proceso latente, para no ocupar obsesivamente la atención. De ahí proviene el concepto de *supresión*. Pero habrá de *autorreforzarse*, para evitar la extinción por el camino.

El juego sería esa actividad agradable, medianera entre el primer aprendizaje y la consolidación de la habilidad, que actúa puliendo aprendizajes recientes y compactándolos en capacidades del individuo para objetivos más complejos. Desde este punto motivacional, el juego es interpretable como el refuerzo de procesos complejos. Consistiría en ese proceso *supresor* que deja libre la atención para otra cosa, mientras el sujeto sigue aprendiendo placenteramente, ensayando y ajustando sus actos hasta perfilar la nueva habilidad.

Supresión positiva y negativa

El mecanismo transformador se libera de los contenidos por dos vías que llamamos, respectivamente, *supresión positiva y negativa*. Aprender significa crear estructuras elaboradas de conducta. El aprendizaje es un proceso de asimilación ascendente o *anabólico*. El proceso completo, sin embargo, comprende, además de la fase de asimilación, otra *catabólica*, de desecho de lo inútil y de consolidación y rutina de lo estable.

El juego sería ese proceso por el cual se termina de consolidar lo recién aprendido, una actividad espontánea y redundante, exenta de tensiones, suscitada ya en el primer aprendizaje, mediante la cual

se termina de adquirir del hábito convirtiéndolo en una habilidad instrumental nueva, sea en el orden comportamental o en el cognoscitivo. En esto consistiría la *supresión positiva*. El bebé, por ejemplo, no tira los juguetes para fatigar a la mamá haciéndoselos recoger sino para verlos en la caída, e identificarlos en movimiento igual que cuando están quietos. Así construye la constancia o permanencia del objeto en movimiento.

Desde el punto de vista motivacional implicaría, además, capacidad para eliminar los influjos externos que estorban al aislamiento de un ámbito espacio-temporal propicio al juego. “Se juega –según Huizinga– dentro de unos límites de tiempo y de lugar”, que C. Bühler llama ámbito de juego (*Spielraum*). Llamamos *supresión negativa* a este proceso de eliminación de estorbos y creación de un *espacio* de juego indispensable, durante un *tiempo* libre. Apurando la idea, el ámbito es el envoltorio permisivo dentro del cual el sujeto puede hacer de lo recién aprendido el empleo y los ensayos que le plazca. Referido a la materialidad de los juegos con juguetes, se concreta en un espacio y un tiempo elegibles; pero a otros niveles de juego puede entenderse como simple **no injerencia** por parte de los demás.

En el juego, por tanto, el niño encuentra libertad “**de**” obstrucciones (*supresión negativa*) y libertad “**para**” capacitarse (*supresión positiva*).

Habilidad y estructura

La *habilidad* sería producto de todo el proceso, desde el primer contacto de la inteligencia con la situación hasta la consolidación que pone lo aprendido a disposición del sujeto para otros fines. La habilidad se define como facilidad y precisión en la ejecución de los actos; y también, como conjunto de disposiciones favorables para hacer más fácilmente una cosa. Esta cosa es el *objetivo* que, a su turno, determina cuáles de las *destrezas* son útiles para la ejecución, y las polariza selectivamente.

El conjunto de destrezas secuenciales orientadas funcionalmente a su destino o finalidad forman una *estructura*, en el sentido de que el efecto no se produce si alguna de ellas falla, igual que en una estructura metálica cualquier tornillo flojo puede causar el desplome de la construcción.¹⁰ Para el acabado de esta estructura secuencial se verifican ensayos de ajuste y selección, según el grado de eficacia de cada parte para el logro del objetivo.

Las habilidades elementales, que son las partes, se necesitan mutuamente para lograr el efecto total. Pero además, en contacto dinámico con el objetivo, crean una unidad de funcionamiento anudada al punto de destino, el cual ejerce sobre las capacidades de origen un efecto re troactivo de retoque que las lubrica y traba en una habilidad compleja. **La inclusión del objetivo en la estructura remodela las destrezas elementales**, seleccionando aquéllas que son estrictamente indispensables y concertándolas fluidamente en una acción dinámica.

Conforme la ejecución alcanza un grado ágil de funcionamiento, la habilidad se va *suprimiendo*, es decir, asimilando y desatendiendo, hasta realizarla automáticamente. El automatismo supone economía de movimientos y eliminación de sobrantes. De ahí que las destrezas primitivas no coincidan con las asimiladas por la nueva habilidad. La escritura, por ejemplo, es una habilidad dinámica y tiende a eliminar aquello que embaraza la fluidez del rasgo, incluido el dibujo, que empezó siendo condición indispensable. Es lo que entendemos al decir que los componentes quedan *suprimidos*, o sea, no sólo dominados como tales sino insertos en la habilidad terminal y depurados para mayor economía.

Y barruntamos que crear esas estructuras lúdicamente y poseerlas como automatismos es tanto como desarrollarse y evolucionar psicológicamente.¹¹

Jugar “a” y jugar “con”

De ahí que no se pueda definir el juego sin tener en cuenta su carácter *evolutivo*. Las actividades que son juego van cambiando con la edad. El mismo niño que a los 3 años juega con el triciclo intenta, a

los 4, montar en bicicleta con ruedas auxiliares, a los 5 pide que se las quiten, a los 6 suelta el manillar, y a los 7 se levanta del sillín y rueda alzado de pies sobre los pedales.

Al afirmar que las actividades que son juego van cambiando con la edad, no aludimos a algo efímero, como al hablar del cambio de la moda, que nada le impide volver al punto de partida, sino a algo más mollar, a saber, que ciertos juegos se practican en una edad y luego caducan, cediendo el paso a los propios de otras edades. Adquirida una habilidad, tiende a cesar el juego correspondiente, y las habilidades dominadas sirven de catapulta para emprender otras complejas y de más riesgo. Sólo quien domina el patinaje y maneja diestramente el *stick* puede jugar a hockey sobre patines. Nos alarmaría que un grandullón se entretuviera con el triciclo en vez de montar la bicicleta o patinar o practicar algún deporte.

Un niño o niña de 3-5 años juega “a” la palanca, “al” tobogán, “al” columpio. El empleo del aparato responde a la idea que tuvo el constructor al diseñarlo. En el tobogán, por ejemplo, se desliza por la rampa, corre a la escalera, sube a lo alto y vuelve a descender. De hecho, los juegos de parques públicos han sido concebidos, en su mayoría, para edades comprendidas entre 3 y 6 años.

Un chico de 7-10 años puede también montar en la palanca, subirse al tobogán o columpiarse. Pero observándolo mejor, se diría que no juega a lo mismo. En el tobogán, subirá por la rampa corriendo, o saltará desde lo alto por el exterior, o descenderá de pie o en cuclillas. En una palabra, juega “con” el tobogán, a hacer acrobacia y equilibrios arriesgados, lo cual es otro juego.

No es el juguete el que define el nivel del juego, sino lo que el jugador hace al jugar. En los primeros casos, ejercita las habilidades del tronco (juegos *tronculares*). En el segundo, las utiliza *instrumentalmente* para otro tipo más complicado de ejercicio, cual es, a los 6-7 años, el mantenimiento del equilibrio sobre bases mínimas e inestables, apoyado en manos y pies, para lo cual, a falta de un instrumento adecuado, se sirve de cualquiera otro (juegos *extremo-distales*). También para Piaget, “un *instrumento* es lo que se utiliza, en un nivel cualquiera, sin pensar en él” (Vuyk).¹²

Juego e inteligencia

Los psicólogos no han regateado importancia a la inteligencia y a los mecanismos del aprendizaje, pero apenas valoran el papel del juego en la forja de las habilidades. Autores como Sternberg asignan a la inteligencia dos funciones: la perspicacia en *resolver problemas* al primer contacto, y el manejo de capacidades y *automatismos* facilitadores de la solución. Esta segunda faceta de la inteligencia sería, según lo dicho, efecto de una *supresión* reiterada de los aprendizajes, y por lo tanto, fruto de algún tipo de *juego*.

Si estos cambios constituyen etapas reales, han de guardar alguna relación con los estadios evolutivos en otros aspectos, como la inteligencia, pues quien realmente cambia es el sujeto. No se entiende el juego si se descarta la dimensión evolutiva.

Pero tampoco el desarrollo mental se comprende excluyendo el juego. Siendo éste un proceso evolutivo, no puede aislarse del resto de procesos sometidos a cambio. El juego se convierte en impulsor principal de la evolución, entendida como adquisición de nuevas habilidades. Gracias al proceso psicológico de *supresión*, se llega a realizar como rutina lo que antes reclamaba atención y esfuerzo; y en su virtud, aquello que fue objeto de aprendizaje queda plasmado como capacidad, aptitud, destreza o disposición latente.

Nuestra hipótesis extiende la noción de juego visible, que es la corriente, a una noción útil, generalizable en función de tres componentes: prosecución latente del aprendizaje, refuerzo placentero hasta la conversión del acto consciente en automatismo, e instrumentación de la nueva habilidad como elemento integrable en la adquisición de otras más complejas. Si el aprendizaje-juego es muscular, se ve; si es intelectual, no. Si llamamos juego al hecho de que el niño corre o salta, describimos una conducta física movida y alegre; pero si elevando de altitud el punto de mira advertimos que esas actividades obedecen a una ley que se cumple análogamente en las intelectuales, artísticas e incluso morales, encontraremos legítimo el designar en forma amplia con el término **juego** cualquier actividad que responda

a las características señaladas. A primera vista puede parecer discutible la extensión del juego a tales términos, pero no creemos que pierda nada de precisión el concepto de *luz visible*, por ejemplo, porque se la conciba como una franja limitada de longitud y frecuencia de ondas dentro del espectro continuo de radiaciones solares, entre las infrarrojas y las ultravioletas.

Admitido que la actividad lúdica siga el rastro del aprendizaje, se puede esperar que los juegos vayan creciendo en complejidad a la zaga de la inteligencia, conforme el sujeto avanza en educación, experiencia y estudios. Tras una fase de juego más o menos solapado, lo aprendido quedaría asimilado al cupo de habilidades y rasgos de la personalidad.

La sucesión de los juegos nos permite establecer *estadios lúdicos*, al estilo de los propuestos por Piaget para la conducta inteligente. El desarrollo mental no quedaría adecuadamente expresado por una línea ascendente, ceñida al progreso de la inteligencia, sino por *una franja* que tiene por techo la inteligencia, y por suelo o límite inferior el tipo de juegos practicados por el sujeto en cada estadio. Ciertos juegos de edades avanzadas comprometen la inteligencia más que algunos aprendizajes de edades tempranas. En un adulto, por ejemplo, el ajedrez se ejercita a un nivel más inteligente que el aprendizaje de la suma en un niño de seis años.

Investigaciones continuadas durante años, con cerca de 40.000 sujetos –de las que se dará cuenta en el libro anunciado–, nos han permitido establecer la sucesión de los juegos más frecuentes en España desde la infancia a la adolescencia, y aprovechar, por primera vez, los *estadios lúdicos* como indicios observables del desarrollo en una Escala evolutiva.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ESCALA

Presentación

Para cada edad, desde el nacimiento a los 17 años, la información de la EOD se presenta en los apartados que se resumen a continuación:

1. Índice

La configuración del índice o guión de la edad no es arbitraria. Proviene de numerosos análisis dimensionales, pudiéndose esperar que las divisiones del guión respondan a los rasgos latentes en los comportamientos observados.

En líneas generales, la evolución discurre de arriba abajo del índice. Algunos de sus epígrafes (y rasgos) desaparecen del esquema a partir de una edad, por ejemplo, el **2.1 Posturas, reptación, gateo**. Otros se van diferenciando al hilo del desarrollo, pero manteniendo dentro del área una secuencia rastreable a lo largo del proceso entero. Así, el rasgo **2.3** se anuncia en el segundo semestre como intento de **levantarse y andar**; al año cumplido, se manifiesta como capacidad de andar suelto y de aprender a **correr**; a los 2-3 años, se diversifica en habilidades de **salto, escaleras**, juegos de **torsión** troncular; y posteriormente, en desafío del **equilibrio**, en **lucha** y en diversas formas de competición **deportiva**. Otras áreas emergen en algún punto temporal, como el **habla** o la **normatividad**, y van ampliando el esquema conforme la edad avanza.

2. Almacén

El *almacén* reúne todas las conductas registradas, con la edad a que corresponden, aunque no aparezcan en el cuestionario final. Junto a cada conducta viene indicada la edad media que los autores le asignan, modificada por nuestras propias verificaciones. La parte decimal resulta de promediar varias estimaciones; no tiene valor cuantitativo sino dispersor. Las conductas incluidas en el cuestionario aparecen precedidas del número de orden correspondiente.

El almacén tiene una utilidad múltiple:

1. Se ha pensado como surtido de conductas *sucedáneas*, para el caso de que alguna del cuestionario resulte inadecuada.

Por ejemplo, la pregunta de si “le da vueltas al biberón para alcanzar la tetina” (núm. 58 del segundo semestre, modalidad **5.1 Buco-manual**) puede ser sustituida por otras cercanas de la misma edad (7-8 meses), tales como “pone las manos alrededor del biberón”, o “chupetea el mango de la campanilla” e, incluso, “se acerca la taza a los labios como para beber”, si el bebé no toma biberón o cuando no se pueda observar el hecho.

2. Envuelve una nueva utilidad como remate *lúdico* para rescatar las conductas retrasadas, como se explica en la Parte II.

3. Sirve también para bajar o subir los *tanteos* de ajuste, cuando la estimación de edad se presente problemática. La Parte III, donde se hace un estudio sistemático de las secuencias, responde más directamente a este último empleo.

3. Cuestionario

Contiene el elenco de conductas que se presenta a los conocedores del sujeto, o al sujeto mismo desde cierta edad, para ir las contestando una a una. En cada edad la numeración sigue el orden de codificación del índice y de la plantilla de respuestas, de modo que, **sin retoque alguno**, las contestaciones positivas

o negativas definen la ordenada de cada modalidad o aspecto en el perfil gráfico. El informante se limita a indicar si la conducta de referencia se ha observado en el niño o no. En caso afirmativo, rodea el número de la respuesta en la plantilla (o marca cualquiera otra señal convencional). En caso negativo o de ignorancia, tacha dicho número con un aspa. A juicio del psicólogo pueden valorarse los casos dudosos como inexistentes, como negativos o como medio punto, siempre que esta valoración sea constante para todas las aplicaciones. En el cuestionario no es preciso hacer anotación alguna.

Al determinar el perfil de la edad, habrá que evitar que las conductas asignadas preferentemente a un sexo alteren los resultados de la gráfica. Para ello, cuando además de la conducta propia del sexo (X o Y) figure otra común a ambos, bastará con no contabilizar más que una sola conducta como válida para un mismo número ordinal del cuestionario.

4. Esquema

Generalmente, antes de presentar la FICHA PERFIL de cada edad se resume esquemáticamente el índice, ceñido a las modalidades de conducta exploradas y a los rasgos que las agrupan. Junto al epígrafe de cada rasgo se registra, entre paréntesis y en letra negrita, el **total rasgo (Tr)**, es decir, el total de conductas que integran el rasgo correspondiente, con el fin de facilitar el cálculo de los **cocientes** del perfil, según se explica en párrafos inmediatos. El esquema es útil para consulta rápida de las conductas que definen cualquier rasgo.

5. Ficha perfil

Los números de orden de las conductas en el cuestionario se han transcrito en la FICHA PERFIL, una edad en cada columna (Véase la FICHA PERFIL del ejemplo práctico). En la plantilla pauta el informante (papá, mamá, maestro, psicólogo o el propio sujeto) rodea con un círculo los números de las respuestas afirmativas, y tacha con un aspa las cifras de las conductas no observadas o de las que conoce o sospecha la incapacidad del niño para realizarlas. El informante escribirá en ella solamente círculos y aspás. (Por supuesto, puede invertirse el significado de los signos, o adoptar cualesquiera otros). Se aconseja utilizarla como **ficha** personal donde, además de la gráfica, figuren las anotaciones psicológicas pertinentes. Las FICHAS PERFIL se editan aparte del texto

Los perfiles gráficos

Una vez rodeadas todas las conductas satisfechas por el niño dentro de la columna de su edad, en la misma ficha quedará plasmado el **perfil**, contando las conductas positivas de cada fila y trazando la barra correspondiente.

Llamaremos convencionalmente **modalidad** a cada fila de la plantilla. Por ejemplo, en las fichas anteriores a los 6 años hay cuatro **modalidades** afectivas, según que las reacciones sean: **placenteras (1.1)**, **ansiosas (1.2)**, **aversivas (1.3)** o **asertivas (1.4)**. Posteriormente, se desarrollan la modalidad **amistosa (1.5)** y la **sexual (1.6)**. Las seis componen conjuntamente el **rasgo: 1. Afectividad**.

Cada **modalidad** puede quedar descrita por una, dos o más **conductas**, algunas de las cuales o todas aparecerán señaladas tras la encuesta.

1. Perfil modal

La EOD facilita la plasmación de dos tipos de perfiles, uno de **modalidades**, que llamaremos **perfil modal**, y otro de **rasgos**.

El **perfil modal** representa gráficamente en el dorso de la FICHA PERFIL, por medio de barras, el estado evolutivo del sujeto, en cada una de las **modalidades** de la Escala. Cada barra (**modalidad**) ocupa dentro de la columna (**edad**) un espacio proporcional al número de conductas satisfechas, es decir, rodeadas (o señaladas de otro modo convencional).

Ejemplo práctico

Imaginemos el caso de un niño, Luisito Márquez, de 8 meses, a quien su mamá le aplica la EOD de su edad. Después de leer estas instrucciones y tras consultar cualquier dificultad, rellenará los **datos personales**, en la cara frontal de la FICHA PERFIL:

Referentes al **niño**: Nombre y apellidos. Edad: Años y meses, separados por punto y coma (;). También se pide el centro escolar a que asiste.

Del **informante**, generalmente de la mamá: Dirección y teléfono, para cualquier consulta eventual.

Del número de conductas rodeadas en la FICHA PERFIL de este caso imaginario se sacará el **perfil modal** que se reproduce en la tabla adjunta.

Perfil modal de Luisito

FICHA PERFIL (segundo semestre)

	0; 5	0; 6	0; 7	0; 8	0; 9	0; 10	0; 11	3. sem.
1.1. R. placent.	129	1	37, 38	76	107	130		1
1.2. R. ansiedad	130	2	39, 40	77		131		2
1.3. R. avers.		3, 4					160	3
1.4. R. aserl.			41, 42	78	108	132	161	4, 5
2.1. Rept., gateo	131, 132	5, 6	43	79	109	133	162	6
2.2. Sentarse	133	7	44, 45	81	110	134	163	7
2.3.1. Levant., andar		8	46	83	111, 112, 113	135, 136	164	8, 9
2.3.2. Locomoción								10, 11
3.0. Sens., somat.								12
3.1. Trófico-gust.								13
3.2. Visual	134	9, 10	47, 48	X				14
3.3. Auditivo		11	49	X	114	137	165	15, 16
3.4. Táctil	135	12	50	X		138	166, 167	17
4.1. Cabeza, tronco	136, 137	13						
4.2. Pies, piernas		14	51					
4.3. Manos, brazos	138							
4.3.1. Manipul.	139, 140, 141	15, 16, 17	52, 53, 54	89, 90	115, 116	139, 140, 141	168	18, 19
4.3.2. Golp., lanz.	142, 143	18	55, 56, 57	92				20, 21
5.1. Buco-man.	144							
5.2. Viso-acust.		19, 20, 21, 22	58, 59, 60	93	117	142, 143	169	
5.3. Oculo-man.	145		61	94				
5.4. Audio-mot.	146	23	62, 63	X	118		170	
5.5. Seg., busq.	147, 148, 149	24	64	X	119	144	171	
5.6. Mediación		25, 26	65, 66	X	120, 121	145, 146, 147	172, 173, 174	22, 23
5.7.1. Figur.-rep.		27	67	X	122	148, 149	175	24, 25
5.7.2. Fig.-graf.								26
6.1. Recon., alt.	150		68, 69			150, 151, 152	176	27
6.2. Señales	151	28, 29	70	100				28
6.3. Demand., inhib.		30, 31	71, 72	X	123	153	177	29
6.4. Habla	152, 153	32, 33	73	X	124	154	178	30, 31
6.5. Mimética	154, 155	34, 35	74, 75	X	125, 126	155, 156, 157	179, 180, 181	32, 33, 34
6.5.1. Mim.-gest.		36		X	127, 128, 129	158	182, 183, 184	35
6.5.2. Simulac.				X		159	185, 186, 187	36, 37
6.6.1. Habit.-coop.								38, 39, 40
								41, 42, 43

2. Perfil de rasgos

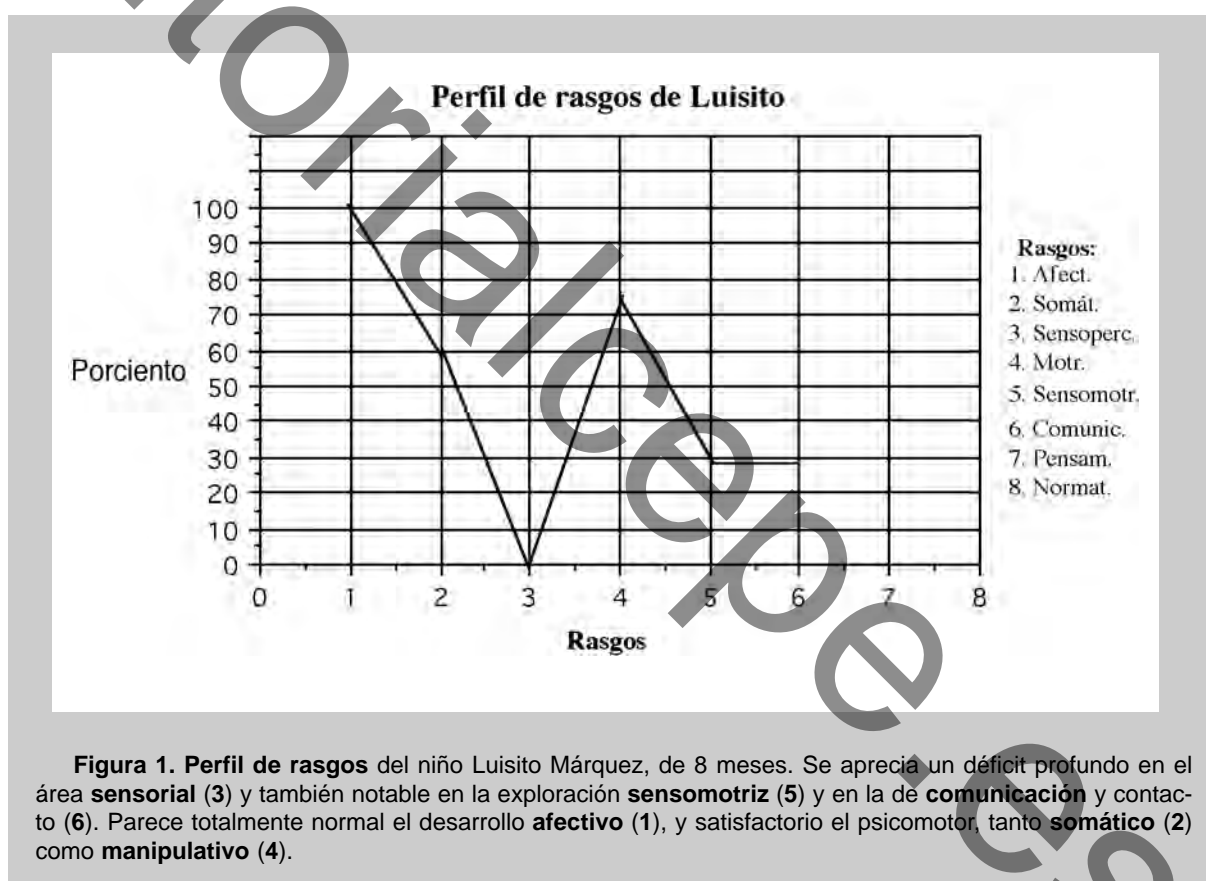
Cada **rasgo** reúne varias **modalidades** relativas a un aspecto de la personalidad, vg. **afectividad (1.1)**.

Total rasgo (Tr). Sumando todas las contestaciones **posibles** en el conjunto de modalidades de un rasgo, dentro de la edad, se obtiene el correspondiente **Total Rasgo**. Verificando análoga operación en cada rasgo, se obtendrán los **totales rasgo** de esa edad. Estos totales (**Tr.**) figuran en los **Esquemas**, junto al epígrafe del rasgo correspondiente.

Total sujeto. Dentro de cada rasgo, la suma de conductas **rodeadas** (contestadas afirmativamente) constituye el **Total sujeto (Ts)**.

Cociente. Dividiendo, en cada caso, el **Total sujeto** por el **Total rasgo**, (Ts/Tr), se obtiene un cociente que, multiplicado por ciento (quitando la coma) se convierte en **porcentaje** de desarrollo del rasgo en cuestión.

Al unir con un trazo todos los porcentajes aparece el **perfil de rasgos**.



Cuadro I. Procedimiento de cálculo del perfil de Luisito

Núm del rasgo	1. Afect.	2. Somát.	3. Sens-perc.	4. Motr.	5. Senso-mot	6. Comunic.
Tr	3	5	5	4	7	7
Ts	3	3	0	3	2	2
Cociente	1.00	0.60	0	0.75	0.29	0.29
Porciento	100	60	0	75	29	29

Aplicación al caso

Apliquemos la técnica al caso de Luisito, sirviéndonos de la tabla del **Cuadro I**.

La segunda columna indica los **Totales rasgo (Tr)** de la edad de 8 meses, según la FICHA PERFIL.

En la columna tercera se expresa el número de **círculos** de Luisito, rasgo por rasgo (**Total sujeto, Ts**).

Los **cocientes** se dividen las cantidades de la tercera columna por las correlativas de la segunda (**Ts/Tr**) se apuntan en la cuarta columna, y se convierten en **porcentajes** en la última.

En la **figura 1** se ha representado gráficamente el **perfil** resultante.

Si se exploran las edades contiguas (7 y 9 meses, en el caso de Luisito), e interesa incluirlas en un **Perfil conjunto**, existen varias maneras de lograrlo. Quizá la más sencilla se resume en estos pasos:

- Sumar los **Totales rasgo** de los meses 7 y 8 (columna de su edad y la anterior).
- Hallar los **Totales sujeto** con los círculos de esas mismas columnas (7 y 8 meses), más los círculos de la edad siguiente (9 meses), si los hay.
- Dividir los Totales sujeto por los Totales rasgo así obtenidos, y convertir los cocientes en porcentajes, para trazar el **perfil conjunto**. La mitad inferior al 50 % se refiere a los 7 meses, y la superior a los 8. Los círculos de los 9 meses desnivelarán, en ocasiones, el porciento en forma intrusa, pero justificable e indicativa.

3. Aplicación evolutiva del Perfil

En este segundo ejemplo, tomado de la práctica, la EOD se ha aplicado a una niña que llamaremos Rita, en dos ocasiones, a los 20 meses y a los 29 meses, para controlar el estado de su marcha evolutiva y los cambios operados en ese período de tiempo. Es importante advertir que el perfil en cada una de las dos aplicaciones se compara con el del grupo normativo de niños normales de la edad correspondiente, sondeado con cuestionario distinto, cuyas conductas nada tienen que ver con las del cuestionario anterior ya que responden típicamente a un estado madurativo distinto. La madurez a los 20 meses se mide con el cuestionario del cuarto semestre; la de los 29 meses se aprecia con el cuestionario de 2 años, cuyas conductas denotan rasgos análogos con síntomas distintos.

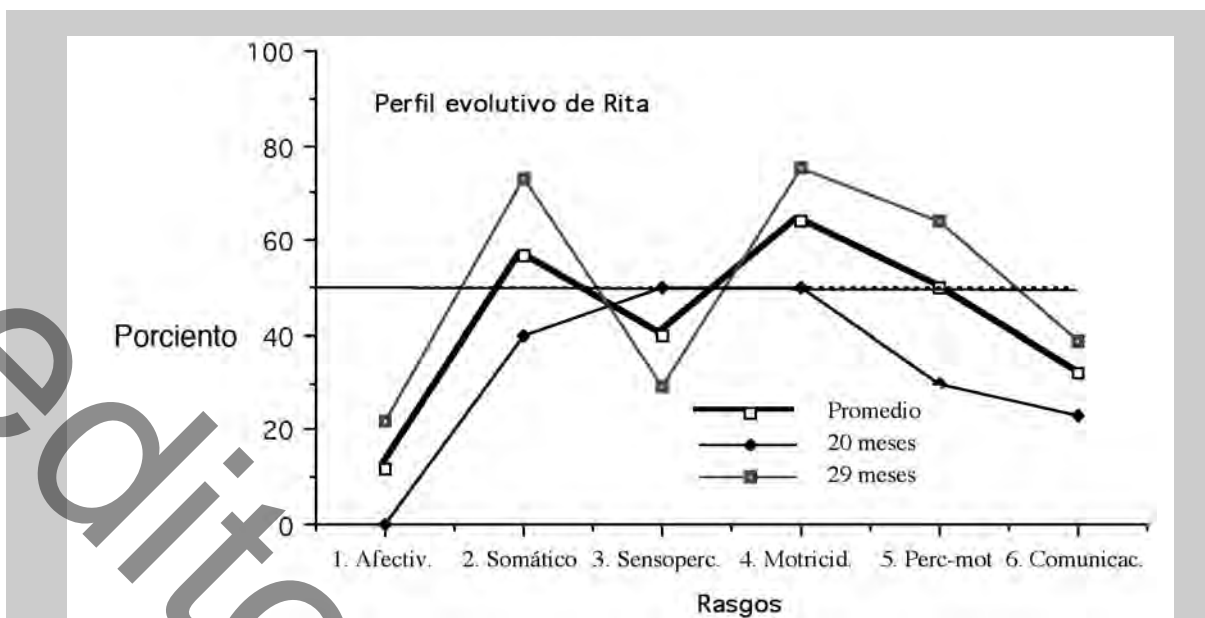


Figura 2. Perfil evolutivo de la niña Rita.¹³ La figura revela, en primer lugar, una marcada deficiencia en el terreno **afectivo** (1), con apreciable progreso entre 20 y 29 meses. Aunque en menor grado, se podría afirmar lo mismo del nivel de la **comunicación** (6). El resto de comportamientos se mueve en niveles equiparables a los niños de su edad criados en condiciones normales. (Este perfil se repite típicamente en niños internados).

En el lapso temporal que media entre las dos aplicaciones, se acusa algún progreso en casi todas las manifestaciones de la conducta, siempre en comparación con sus iguales en edad. La curva de los 29 meses se encuentra por encima de la correspondiente a los 20 meses, menos en un sector problemático que es el **senso-perceptivo** (3). Las ganancias afectan principalmente a la **motricidad**, tanto **gruesa** (2) como **manipulativa** (4) y **percepto-motriz** (5).

En cambio, en lo **sensorial** (3) se acusa el déficit aludido más arriba. Los indicios sondeados (**modalidades y conductas** rodeadas) sugieren la posibilidad de algún déficit en el contacto acústico con el mundo, y falta de gusto por el canto y la música, que despierta por esta edad. Otras señales delatan un cierto desinterés por el contacto con el medio, merecedor de atención especial por parte del educador.

Criterios de muestreo

En los trabajos exploratorios de la EOD, incluidas las tesis doctorales, se han venido aplicando las pautas observacionales precursoras de los cuestionarios, y los cuestionarios mismos, de acuerdo con una norma doble:

1. Desde el nacimiento hasta los 10 años, inclusive, se aprovecha la observación individual del niño por los padres. Los padres contestan el cuestionario.

2. De los 11 años a los 17 años, las preguntas son contestadas por el propio sujeto, al estilo de cualquier cuestionario corriente. Pero no declara sus conductas actuales, sino que responde al cuestionario de la última edad superada (vg. el de 16 años contesta el cuestionario de 15 años), opinando **si los comportamientos de la pauta corresponden o no a la edad a que se atribuyen**.

En las tesis doctorales del primer grupo (contestan los padres) fueron observados 600 casos de cada edad, mitad niños y mitad niñas. En las del segundo (opinan los sujetos sobre la edad cumplida), las **pautas** fueron contestadas por un mínimo de 1.000 opinantes, la mitad de cada sexo.

Los **cuestionarios** de la EOD, provienen de una fase intermedia de preselección, en la que se ha empleado una muestra superior al centenar de sujetos en cada edad, con datos de Valencia, Tarragona y Madrid, principalmente.

Una vez elaborados los cuestionarios de la EOD, fueron todavía contrastados con muestras cercanas o superiores a la centena de casos, en los dos primeros años; entre 2 y 10 años, el tama-

ño de la muestra supera los 200 sujetos en cada edad; y pasados los 10 años, el promedio de sujetos por edad se cifra por encima de los 500. En las conductas de juegos, estas últimas cifras se duplican.

Para que la ESCALA tenga un valor normalizado a lo largo de todas las edades, se hace indispensable uniformar las muestras de procedencia de los datos, lo cual podría realizarse, al menos, de dos modos:

1. Seleccionando las familias y los centros docentes según la distribución **real** de las clases sociales en la comunidad española.

2. Haciendo las aplicaciones sobre una muestra incidental, de familias y colegios de condición económica diversa, y **redistribuyendo** los datos según una proporción preestablecida en orden a confeccionar una muestra uniforme.

Nos hemos acogido a este último criterio, fijando un **perfil socio-económico tipo**, al cual se han ahorrado con cierta aproximación las muestras de cada edad encontradas de hecho (empíricas).¹⁴

Tras las necesarias consultas y detenidas discusiones con los colaboradores del equipo, se adoptó como **perfil socio-económico** la siguiente composición proporcional sobre un total de 10:

Clase socio-cultural	Décimas partes
Superior (S)	2
Media alta (A)	4
Media (M)	3
Modesta (B)	1

En la realidad social, probablemente se invierten los pesos, ya que la clase modesta (B) desborda abrumadoramente a la superior (S) y a la media alta (A); pero con fines de exploración evolutiva del comportamiento hasta la plena madurez, nos ha parecido la más conforme con las condiciones exigidas, ya que:

1. El tipo de colegiales que se ajustan al contorno del perfil así establecido sería culturalmente **homologable** al de niños menores cuyos padres son capaces de contestar a las pautas de la ESCALA en toda su extensión. En otras palabras, que la mamá española que entiende la pauta observacional y se presta a contestarla atinadamente representa un estado social y, sobre todo, cultural similar al de los alumnos de colegios que se amoldan al perfil modelo. Esta es una condición de continuidad de la ESCALA.

2. Tal perfil queda todavía por debajo del nivel socio-económico de los **países** en que se han verificado las investigaciones de que se nutre la Psicología Evolutiva: Suiza, Estados Unidos, Inglaterra, Holanda, Bélgica, Alemania, Francia.

3. Puede confiarse en que los sujetos acordes con este perfil recorran las fases de una evolución progresiva hasta el final de la adolescencia, que es nuestra meta. Los datos disponibles en la enseñanza media se acercan más a este contorno.

4. El valor **modélico** salta a la vista: la Escala no perdería validez mientras el estado socio-económico del país se vaya aproximando al paradigma propuesto.

El perfil social de cada colegio se ha fijado en consulta con conocedores de las condiciones socio-económicas del alumnado, quienes han estimado, sobre un total de 10, la proporción o dosis que define la clase social de cada centro docente. Para determinar la cantidad de sujetos aportada por cada centro colaborador, se ha seguido rigurosamente un criterio aritmético de reparto proporcional. Según lo expuesto, la presencia de los colegios en las aplicaciones colectivas ha sido proporcional a la cantidad de alumnos explorados y al grado de semejanza entre el perfil empírico del colegio y el prototipo establecido.

Validación

Nuestra actitud cauta respecto al uso de la Escala como medida no significa renunciar a que el instrumento tenga la mayor validez diagnóstica posible.

Algo más adelante se detallan las precauciones metodológicas tomadas para una acertada selección de los elementos de conducta incluidos en la EOD.

Ahora nos referiremos a la fiabilidad y validez esperables de los cuestionarios, a tenor de los ensayos de verificación realizados sobre las aplicaciones en las primeras edades.

1. Precisión

Una medida es **precisa** estadísticamente si, aplicada a muestras idénticas, arroja siempre los mismos resultados, es decir, distribuye los elementos en el mismo orden. En el caso de un perfil, tal propiedad es difícil de contrastar, por basarse en opiniones de los padres que se suponen válidas de una sola vez. Hemos hecho, sin embargo, un intento de estimación por congruencia, tomando como primera medición la Escala de ensayo, anterior a la experiencia universitaria, y como segunda medición, la corregida tras dicha aplicación por universitarios.

Se ha pretendido con la contrastación universitaria aquilatar el momento cronológico en que cada conducta acaece con más probabilidad. En consecuencia, los resultados posteriores a la aplicación han servido para corregir las edades previamente asignadas a las conductas, con el fin de mejorar el diagnóstico. Pero si la EOD era digna de confianza antes, las desviaciones corregidas por los últimos resultados no deberían ser importantes. He aquí los errores medios cometidos en el conjunto de conductas del cuestionario, estimados en meses, para algunas edades más representativas:

Edad de la EOD	Error medio
Semestre 1º	0.34 meses (11 días)
Semestre 2º	0.42 (13 días)
Un año	1.85 meses (mes y 3 semanas)
Dos años	2.55 (2 meses y medio)
Tres años	2.02 (2 meses).

2. Validez

En la EOD interesa más su **validez** diagnóstica, o sea, que el perfil distinga una edad de otra por los tipos de conducta.

En la fase experimental, hasta los 10 años se han confrontado en cada caso tres edades contiguas. Así, por ejemplo, el cuestionario de 8 meses se ha aplicado también a niños de 7 y de 9 meses, comparando las probabilidades de presencia de cada conducta en la terna de edades.

Parémonos a comparar dos de estas edades. Cada elemento del cuestionario de 8 meses ha sido contrastado, por ejemplo, en dos situaciones sucesivas: en los 7 y en los 8 meses. Si las conductas discriminan estas dos edades, la media de cada conducta debería ser más alta en los 8 meses que en los 7. La prueba de Wilcoxon arroja los siguientes resultados entre algunos pares de edades comparados al azar:

Par de edades	Z de Wilcoxon	Probabilidad
8-7 meses	7.50	$p < 0.001$
4º-3º Trimestre	292.00	$p < 0.001$
3-2 años	76.5	$p < 0.001$

A juzgar por las catas, cada cuestionario, tomado en conjunto, vale para su edad, y se corre serio riesgo de error aplicándolo a otra; máxime, tratándose de la versión rectificadora que ahora se publica.

Procedimiento de selección

Una descripción sucinta del criterio selectivo de las conductas mostrará el carácter **operacional** de la escala y de las hipótesis que la sustentan, al referir los hechos a la observación y a los métodos empleados. Importa aclarar, además, su sentido **evolutivo**, mostrando en dos ejemplos sencillos cómo se han asignado las conductas a las distintas edades.

El procedimiento difiere según que los cuestionarios pertenezcan a edades comprendidas entre el nacimiento y los 10 años (**contraste**), o al período siguiente, entre los 11 y los 17 años (**expurgo**).

En el procedimiento de **contraste** (de 0 a 10 años), cada conducta del cuestionario se aplica también a la edad anterior y a la posterior, para comprobar la bondad de atribución.

En el procedimiento de **expurgo**, cada edad se estudia por separado, podando el cuestionario de las conductas discordantes y sustituyéndolas por otras más acordes.

Una conducta es evolutivamente **creciente** si los sujetos de una edad anterior la realizan menos que los de otra posterior. Será evolutivamente **menguante** si los de edad menor la practican con mayor frecuencia.

Se supone que una conducta **define** el comportamiento de un momento evolutivo si es realizada por el 50%, al menos, de los sujetos de esa edad. Normalmente, nos atenemos a un 60% mínimo.

Las conductas del cuestionario deben ser, además, características y discriminativas. Una conducta creciente no es todavía **característica** o **típica** de la edad si son escasos los que la practican; y deja de ser **discriminativa**, aunque sea de la edad, si se observa en una proporción muy alta de sujetos. (En las decrecientes se invierte la proporción).

A) Depuración por contraste

En el cuadro adjunto se recogen los índices de frecuencia media (simulados) de 10 conductas, supuestamente pertenecientes al **cuestionario de 8 meses** (segunda fila), aplicado también a los 7 meses (primera fila) y a los 9 meses (tercera fila).

Cuadro 2. Frecuencia media (simulada) de las conductas del cuestionario de 8 meses

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Mes	7	0.3	0.4	0.8	0.3	0.2	0.2	0.56	0.8	0.2	0.2
Mes	8	0.6	0.7	0.6	0.7	0.3	0.3	0.9	0.8	0.3	0.6
Mes	9	0.9	0.9	0.3	0.4	0.4	0.6	1.0	0.9	1.0	1.0

Ayudados de la base de datos EXCEL, del Macintosh, obtenemos de dichos datos la expresión gráfica de la **figura 3**, que comentamos seguidamente.

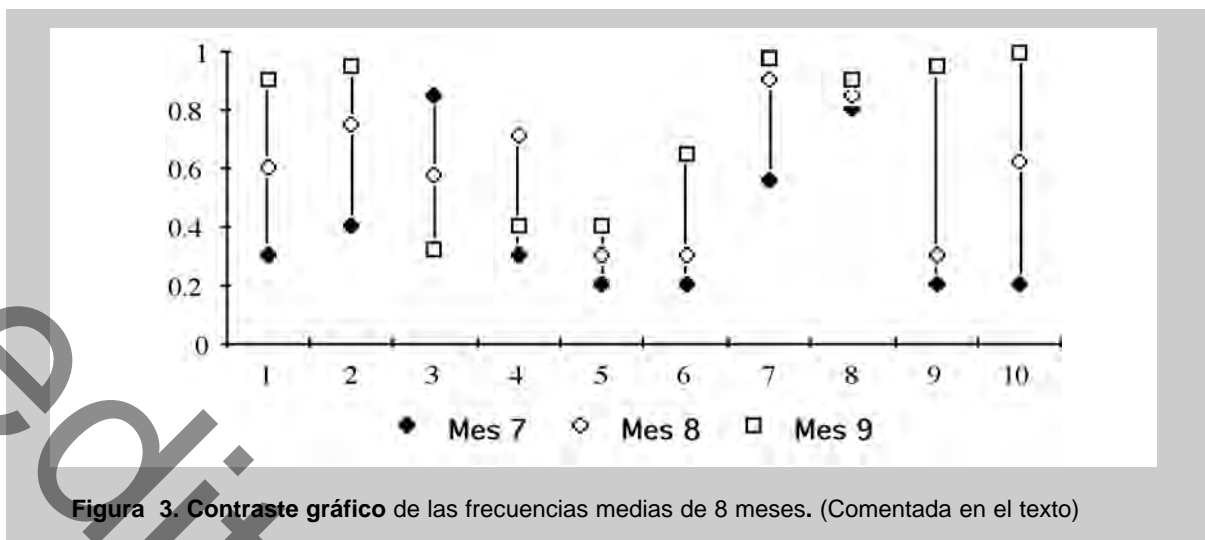


Figura 3. Contraste gráfico de las frecuencias medias de 8 meses. (Comentada en el texto)

Recorriendo las diez columnas, resaltan los casos siguientes:

- 1 y 2 Conductas normales de 8 meses (**crecientes**).
- 3 Conducta normal de 8 meses (**menguante**).
- 4 Conducta cuyo ciclo (creciente y menguante) se completa a los 8 meses.
- 5 Conducta inmadura de 7 a 9 meses.
- 6 Conducta de los 9 meses. No válida para los 8.
- 7 Conducta observable a los 7 meses. Superada a los 8.
- 8 Conducta frecuente ya antes de los 7 meses. No válida para 8.
- 9 Conducta rara a los 8 y superada a los 9. Anulada.
- 10 Conducta **típica** de los 8 meses: infrecuente a los 7, y superada a los 9.

Las conductas 5, 6, 7, 8 y 9 serían eliminadas del cuestionario y sustituidas por otras de análoga naturaleza. La 5 pasaría al almacén de 10 meses; la 6, al almacén de los 9; la 7, al almacén de 7 meses; la 8, tentativamente al de 6 meses; la 9 quedaría almacenada como de 8.5 meses.

B) Depuración por expurgo

Llamaremos así, convencionalmente, al procedimiento de cercén o poda ilustrado con un ejemplo tomado del cuestionario **real** de 9 años.

De 11 a 17 años se ha analizado aisladamente cada edad. La media de frecuencia y la desviación típica de cada ítem o elemento de conducta se han plasmado gráficamente, como en la **figura 4**. En ella se representan desde la conducta 61 a la 81 del cuestionario de 9 años (real).

Se retienen como válidas para la edad aquellas conductas cuya frecuencia media supera el 50%, sin pasar del 90% aproximadamente.

Tres de las conductas, la 65, la 75 y la 78 han sido eliminadas por poco observables a esa edad (frecuencia media por debajo del 50%).

Otras dos, la 74 y la 79, han corrido la misma suerte porque su excesiva frecuencia (por encima del 90%) hace sospechar que pertenecen a una edad anterior.

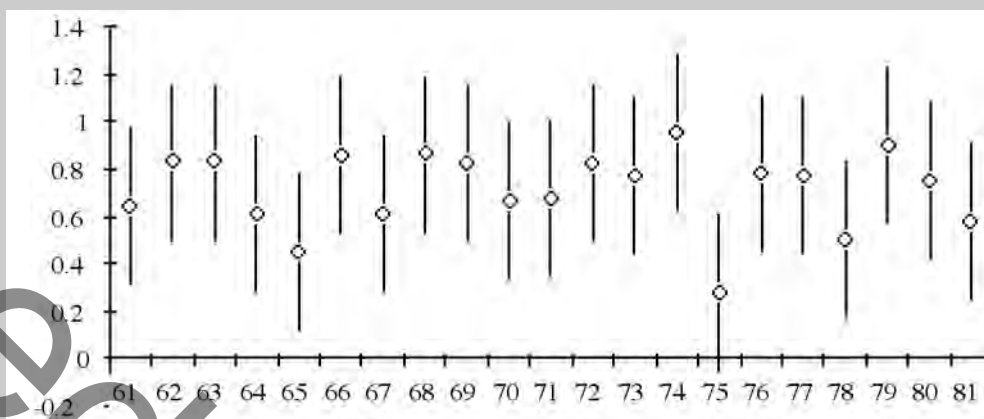


Figura 4. Proyección gráfica de la media (◊) y desviación típica (trazos +s y -s) de las conductas núms. 61 al 81 del cuestionario de los 9 años.

Expurgadas del cuestionario las cinco conductas, el esquema gráfico presenta el aspecto de la **figura 5**.

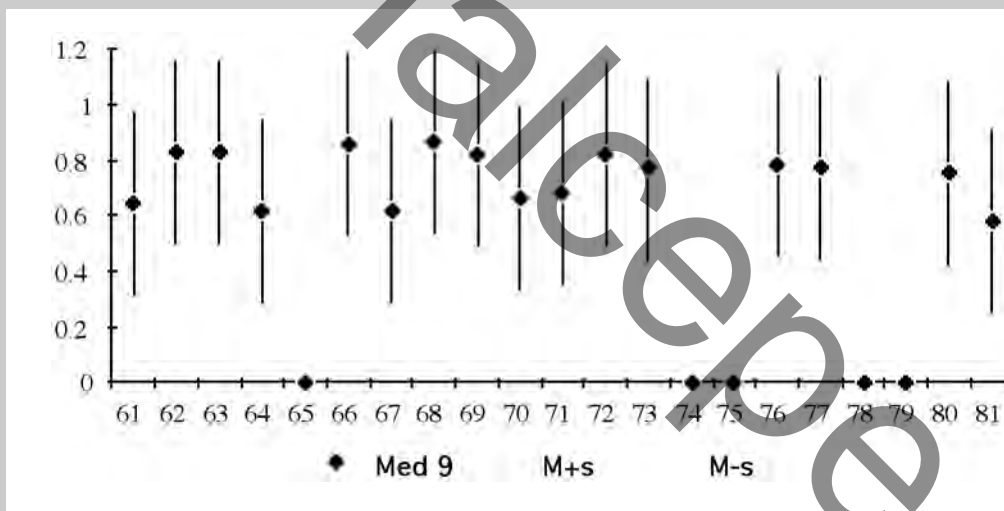


Figura 5. Depuración por expurgo. Aspecto del cuestionario de 9 años, tras eliminar las conductas atípicas.

Se aprecia a simple vista en la **figura** un friso estrecho de conductas uniformes en frecuencia, entre el 60% y el 85%, dentro de la edad de 9 años, que excluye la casualidad por amplio margen, haciendo sumamente improbable que, **en conjunto**, el cuestionario corresponda a otra edad distinta.

Puede entenderse, al mismo tiempo, la razón por que afirmamos que nuestra Escala se basa en intervalos temporales. Las diferencias de edad son las que determinan la adscripción de una conducta al cuestionario correspondiente.

Se encontrará otro argumento aún más convincente al demarcar las **etapas** del medio centenar de procesos evolutivos de que consta la **Parte III**.

DIAGNÓSTICO EVOLUTIVO
3. DESCRIPCIÓN DE LA ESCALA

PERFIL DE RASGOS											
Cuadro de totales rasgo (Tr) de 0 a 17 años											
Edad	Clave	1.Afec	2.Som	3.Sens	4.Mot	5.S-m	6.Com	7.Pen	8.Nor	9.E-Soc	10.Ref
0;0	1000	2	2	4	5	3	2	0	0	0	0
0;1	1001	4	1	7	5	4	7	0	0	0	0
0;2	1002	4	3	3	4	6	7	0	0	0	0
0;3	1003	3	2	3	2	4	11	0	0	0	0
0;4	1004	4	4	3	6	5	8	0	0	0	0
0;5	1005	2	3	2	8	6	6	0	0	0	0
0;6	1006	4	4	4	6	8	9	0	0	0	0
0;7	1007	6	4	4	7	10	8	0	0	0	0
0;8	1008	3	5	5	4	7	7	0	0	0	0
0;9	1009	2	5	1	2	6	7	0	0	0	0
0;10	1010	3	4	2	3	11	7	0	0	0	0
0;11	1011	2	3	3	1	8	11	0	0	0	0
1;0	1100	5	6	6	4	6	16	0	0	0	0
1;6	1101	6	6	6	4	9	18	0	0	0	0
2;0	1102	7	9	5	7	10	17	4	0	0	0
3;0	1103	7	10	9	5	5	17	17	0	0	0
4;0	1104	9	8	6	10	5	18	19	0	0	0
5;0	1105	8	9	2	7	8	14	17	4	0	0
6;0	1106	9	8	3	6	7	13	16	8	0	0
7;0	1107	11	8	2	9	5	14	18	5	8	0
8;0	1108	12	8	2	9	4	14	18	7	8	0
9;0	1109	12	11	1	8	4	11	18	8	8	0
10;0	1110	17	12	1	10	5	12	20	9	7	0
11;0	1111	18	6	1	10	4	15	18	7	8	0
12;0	1112	18	5	1	7	3	14	16	9	8	3
13;0	1113	15	8	0	6	1	8	17	10	7	8
14;0	1114	21	4	0	4	1	14	16	11	8	7
15;0	1115	18	4	2	5	0	14	16	7	7	10
16;0	1116	18	1	2	2	0	8	12	4	8	7
17;0	1117	18	0	0	3	0	12	11	9	6	9

Volvamos al caso de Juanito, de 8 meses. Consultando la tabla anterior de **totales rasgo**, encontramos para esa edad los valores **Tr** siguientes (omitiendo los ceros):

0;8 1008 3 5 5 4 7 7

El cuadro inmediato repite el cálculo de los **cocientes** y de los **porcientos** del perfil gráfico entonces calculado.

Núm del rasgo	1. Afect	2. Somát.	3. Sens-perc.	4. Motr.	5. Senso-mot	6. Comunic.
Tr	3	5	5	4	7	7
Ts	3	3	0	3	2	2
Cociente	1.00	0.60	0	0.75	0.29	0.29
Porciento	100	60	0	75	29	29

Cuando se consultan las edades contiguas, además de la del niño, para obtener un perfil conjunto de las mismas, el denominador será siempre la suma de dos **Tr**: el de la edad real y el de la anterior. El numerador estará constituido por la suma de los **Ts** de las edades incluidas, sean dos o tres, aunque la interpretación de los **porcientos** queda alterada.

En la página contigua se ofrece un programa sencillo en BASIC, para ayuda de la operación cuando se repita con frecuencia.



Programa BASIC

```
10 REM Perfil de rasgos de la EOD 0-17
20 CLEAR
30 INPUT "Clave de la edad", Z *Marcarla
40 DIM A(10), B(10), P(10), Q(10)
50 RESTORE Z
60 FOR I=1 TO 10
70 READ X
80 A(I)= X
90 IF X=0 THEN X=0.001
100 PRINT "(Ts) Rasgo"; I ;
110 INPUT Y * (Introducir el Ts)
120 B(I)= Y
130 P(I)= (Y/X) *100
140 SET FØ * (Números enteros; quitar decimales)
150 PRINT "Por ciento";I;"=" ;P(I)
160 NEXT I
170 INPUT "Incluye edad anterior? (S/N), $"
180 IF $="N" THEN GOTO 5000
190 INPUT "Clave de edad anterior", W
200 RESTORE W
210 FOR I=1 TO 10
220 READ V
230 A(I)=A(I)+V
240 IF A(I)=Ø THEN A(I)=0.001
250 PRINT "(Ts) Rasgo";I;
260 INPUT Y * (Meter Suma de ambas Ts)
270 B(I)=B(I)+Y
280 Q(I)=(B(I)/A(I))*100
290 SET FØ * (Redondear en enteros)
300 PRINT "Por ciento";I;"mixto"; Q(I)
310 NEXT I
1000 DATA 2,2,4,5,3,2,0,0,0,0
1001 DATA 4,1,7,5,4,7,0,0,0,0
1002 DATA 4,3,3,4,6,7,0,0,0,0
1003 DATA 3,2,3,2,4,11,0,0,0,0
1004 DATA 4,4,3,6,5,8,0,0,0,0
1005 DATA 2,3,2,8,6,6,0,0,0,0
1006 DATA 4,4,4,6,8,9,0,0,0,0
1007 DATA 6,4,4,7,10,8,0,0,0,0
1008 DATA 3,5,5,4,7,7,0,0,0,0
1009 DATA 2,5,1,2,6,7,0,0,0,0
1010 DATA 3,4,2,3,11,7,0,0,0,0
1011 DATA 2,3,3,1,8,11,0,0,0,0
1100 DATA 5,6,6,4,6,16,0,0,0,0
1101 DATA 6,6,6,4,9,18,0,0,0,0
1102 DATA 7,9,5,7,10,17,4,0,0,0
1103 DATA 7,10,9,5,5,17,17,0,0,0
1104 DATA 9,8,6,10,5,18,19,0,0,0
1105 DATA 8,9,2,7,8,14,17,4,0,0
1106 DATA 9,8,3,6,7,13,16,8,0,0
1107 DATA 11,8,2,9,5,14,18,5,8,0
1108 DATA 12,8,2,9,4,14,18,7,8,0
1109 DATA 12,11,1,8,4,11,18,8,8,0
1110 DATA 17,12,1,10,5,12,20,9,7,0
1111 DATA 18,6,1,10,4,15,18,7,8,0
1112 DATA 18,5,1,7,3,14,16,9,8,3
1113 DATA 15,8,0,6,1,8,17,10,7,8
1114 DATA 21,4,0,4,1,14,16,11,8,7
1115 DATA 18,4,2,5,0,14,16,7,7,10
1116 DATA 18,1,2,2,0,8,12,4,8,7
1117 DATA 18,0,0,3,0,12,11,9,6,9
5000 END
```

NOTAS

170 (S/N) = Sí-No. Marque la inicial.

Si las edades son tres, el porcentaje puede superar el 100; la interpretación varía.

1000-1117 Se registran como DATA todos los Tr precedidos de su Clave, que opera como número indicador del enunciado.

Notas

1. Carter y Ormrod (1982), por ejemplo, comparan una muestra de superdotados de 10 a 15 años, con otra normal de las mismas edades, comprobando la invarianza en la sucesión de los estadios, pero revelando que los bien dotados progresan a un ritmo más acelerado y recorren antes los estadios evolutivos que los sujetos de inteligencia normal (siempre, contando en años).

2. Se produce una diferencia de tiempo en la estimulación de un oído u otro, según que el sonido provenga de la derecha o de la izquierda. Un sonido procedente de la izquierda llega antes al oído de este lado que al derecho. Basta esta mínima diferencia temporal, este fugaz instante, para localizar la fuente sonora a un lado u otro.

Incluso por el olfato se discrimina la posición espacial del objeto. Puesto el objeto oloroso al lado derecho de la cara, el sujeto se vuelve de ese lado. Basta que la fosa nasal derecha esté algo más cerca que la izquierda para que penetre antes en ella la inhalación, y el gradiente de concentración del estímulo supere antes el umbral en el lado derecho, orientando al sujeto sobre la posición de la fuente olorosa.

La sensibilidad del ojo es tal que capta un destello compuesto de sólo cinco fotones o partículas subatómicas portadoras de luz, y aun es probable que los receptores de la retina se activen con un solo fotón. En un tercio de segundo, la mirada se adapta de un objeto visto en el horizonte a otro puesto ante los ojos. La capacidad de información es quinientas veces mayor que el oído, y su adaptabilidad se extiende desde la oscuridad a la claridad deslumbrante de la canícula, lo que supone una diferencia de iluminación de un millón de veces.

3. Liberada la observación del lastre introspectivo que le achacara el conductismo, y enriquecida, de regreso de la incursión experimentalista, con un prurito mayor de objetivación que antiguamente no la distinguía, representa un puente en el regreso desde una Psicología de E-R (estímulo-respuesta) a la tendencia cognoscitiva actual (Hilgard, 1980). "Las distinciones de Piaget... pueden contemplarse como un sistema clasificatorio provisional... de lo que él ha observado". Gratz G. y Schutz A. (en Osofsky). "Si un niño alcanza un objeto intencionadamente..., no puede haber duda de que ese niño ve el objeto en tres dimensiones. Este tipo de sencilla certeza es precisamente lo que no podemos obtener de los experimentos de discriminación" (Bover). "La parte encubierta (de la conducta) se infiere de las condiciones y eventos observables. El procedimiento implicado se asemeja al de un detective que debe resolver un asesinato. El conocimiento directo de quién perpetró el crimen no le es accesible, porque el evento ya pasó. Todo lo que ve es un producto terminado." (Baja). "Según Nisbett y Alsina (1977), se puede concluir que la introspección de un sujeto sobre sus procesos mentales superiores no sería más fiable que las conjeturas hechas por otros sujetos acerca de esos mismos procesos" (Eysenck). Como afirmamos repetidamente, las conductas de nuestros cuestionarios son condensación de muchas observaciones y verificaciones convergentes, e intentan despejar la subjetividad gracias a la coincidencia patente en el experimento y la investigación.

4. En nuestras indagaciones sobre los juegos al aire libre hemos utilizado un método indirecto de estimación de la edad. En vez de preguntar a cada niño los años que tiene, se han sacado abundantes fotografías de los niños que utilizan cada aparato, y después de seleccionar las más representativas –según diez jueces–, se han hecho calificar, en cuanto a la edad, por estudiantes de cursos sucesivos en las aulas universitarias. La diferencia media de edad entre la estimación "aparente o social" (fotografías) y la edad real preguntada a los niños o a sus padres resultó ser algo inferior a 4 meses.

5. De toda la masa de consultas realizadas para documentación de esta Escala, se han espumado cuidadosa y casi exclusivamente las conclusiones provenientes de estudios experimentales y de investigación auténtica. Piénsese, sin embargo, en la adulteración que se puede producir en el trasvase de los resultados experimentales a la conducta. Recordar cinco cifras a los seis años, por ejemplo, no garantiza la competencia en aritmética; resolver una cuestión relativa a relaciones espaciales en un test no es prueba de competencia mecánica; resolver un silogismo no equivale a pensar habitualmente con lógica. Y estas cosas son las que se observan, aunque con márgenes más imprecisos, y luego se proponen en escalas como la EOD. En los tests supuestamente evolutivos se explora lo que resuelve el niño; en las escalas evolutivas se compulsa lo que hace. Así, por ejemplo, en la construcción de torres de cubitos,

Según los tests, a la edad de:

- 1;2 construye una torre de 2 cubos
- 1;5 3 cubos
- 1;11 6 cubos
- 2;6 8 cubos

Según las escalas, a la edad de:

- 1;2 Coge un segundo juguete, reteniendo el primero
- 1;6 Pela un plátano o un caramelo
- 2;0 Maneja objetos largos (tenedor, palo), garabatea
- 2;6 Construye estructuras simples con cubos, moldea plastilina.

6. "Del niño de cinco años hasta el que ahora soy no hay más que un paso, dice Tolstoy; del recién nacido al niño de cinco años, una distancia que espanta; del embrión al recién nacido, un abismo".

7. "Los núcleos de resultados experimentales son fruto de contemplar el organismo desde distintas perspectivas, pero necesitamos algún modo de darles una interpretación coherente dentro de una estructura más comprensiva" (Estes W. K., 1991).

8. No pasa de yuxtapositiva, por ejemplo, la conductista o cualquier tipo de asociacionismo. Vigotsky refuta esta visión elementalista y carente de estructura con un bello ejemplo: "Si alguien se interesara por saber por qué el agua extingue el fuego y analizara sus elementos, se sorprendería al descubrir que el hidrógeno arde y que el oxígeno alimenta el fuego. A partir de estas propiedades de los elementos nunca podríamos explicar de forma comprensible las propiedades del conjunto".

A formas de suplantación recurren los materialistas dialécticos que, como el mismo Vigotsky con su interaccionismo emergente, postulan en la naturaleza misma del desarrollo reformulaciones o saltos cualitativos, como al afirmar que "tan pronto como adquiere un dominio del lenguaje, todo el desarrollo interno del niño desde su estadio animal (biológico) se transforma en desarrollo genuinamente humano (social)" (Wertsch).

9. En un libro sobre el juego, próximo a aparecer, se justifican las hipótesis aducidas como base teórica de esta Escala Observacional.

10. Salvo en punto a la interpretación, la idea no es extraña en Psicología Evolutiva, como lo muestra el concepto de aprendizaje acumulativo de Gagné: "El enunciado teórico crucial es que el aprendizaje de cosas tales como reglas y conceptos depende de la capacidad de recordar discriminaciones, cadenas y conexiones previamente aprendidas; o como resume Nyiti el orden postulado por Piaget en la conservación de la sustancia, el peso y el volumen: "La conservación del peso implica la de la sustancia, y la del volumen implica tanto la conservación del peso como la de la sustancia" (En Delval, 1978).

11. Advértase la coherencia de estas hipótesis con las ideas de Reifschneider T. J. (1983), anticipadas en Haro L. A. (1975) acerca del aprendizaje, y basadas en las funciones cerebrales. El aprendizaje se concibe como formación de programas o secuencias de instrucciones por medio de las cuales el cerebro dirige los músculos, los órganos sensoriales y otras partes del sistema neurológico. Los programas se entrelazan y organizan en estructuras que llama prosters, comparables a los niveles operacionales de Piaget. El carácter procesual de tales operaciones resulta evidente.

12. Debemos al profesor Yela una confirmación recentísima de la utilidad del concepto de supresión para entender los nuevos rumbos de la informática. "Es la psicología humana, y no la tecnología, escribe M. Weiser (1991), la que convierte en crucial tal desaparición (que permita que las máquinas se difuminen en el trasfondo de la vida diaria y pasen inadvertidas como instrumentos)... Cuando aprendemos algo hasta dominarlo dejamos de prestarle atención; al mirar una señal de tráfico, absorbemos su información sin darnos cuenta de que estamos leyendo. Herbert A. Simon, economista, experto en ordenadores y premio Nobel (y psicólogo eminente al que citamos en el frontispicio de esta Introducción), llama a este fenómeno compilación; el filósofo Michael Polanyi, dimensión tácita; los también filósofos Hans Georg Gadamer y Martín Heidegger, horizonte y lo a mano, respectivamente; el psicólogo J. J. Gibson, invariantes visuales, y John Seely Brown, colega mío de Xerox en Palo Alto (PARC), periferia. Lo que todos ellos quieren decir en el fondo es que sólo cuando las cosas sufren este tipo de desaparición (= supresión) podemos usarlas sin pensar en ellas y concentrarnos en otras metas".

A Úbeda Purkiss la supresión le sugiere como proceso neurofisiológico paralelo "la acción selectiva del sistema reticular –ascendente y descendente– de refuerzo y facilitación de la actividad neuronal superior (cortical), y de control sobre los sistemas sensoriales periféricos". En general, la visión neurológica de supresión se acerca más a la que llamamos negativa, como en el caso de la ambliopía (Ver nota en 3.2-R) o en las llamadas bandas supresoras del córtex (áreas 2, 4S, 8, 19 y 24) cuya excitación amortigua la actividad de las áreas contiguas y las confina, modulando de paso las respuestas motrices y sensoriales. La estratificación, que Úbeda extiende al sistema reticular, estructurada jerárquicamente en funciones y niveles dinámicos más que en estratos, respondería al concepto de supresión positiva, por cuanto las estructuras superiores organizan a las inferiores, y cuando resultan lesionadas la conducta desciende a niveles más primitivos.

13. Agradecemos el ejemplo a Ana Ramos.

14. Un perfil de tal naturaleza, para una ESCALA DEL DESARROLLO, debería satisfacer al menos las siguientes exigencias:

1. Que haga aceptablemente **homogéneos** todos los resultados de las exploraciones en las distintas edades.

2. Que los datos españoles resulten **equiparables** a los de otros países cultos, donde se han verificado la mayor parte de las investigaciones evolutivas, y de donde procede la mayoría de las observaciones incluidas en tests y escalas comparables a la nuestra.

3. Que la **muestra tipo** resultante tolere el desarrollo evolutivo en toda su extensión, desde el nacimiento a la juventud, evitando las limitaciones impuestas por condiciones socio-culturales de precariedad, v.g. en el medio rural. Por esta razón no es válida una muestra que refleje fielmente la población española en su estado cultural y socio-económico actual. El incremento de cultura prolonga por más tiempo el proceso evolutivo.

4. Que haga equiparables los **distintos procedimientos** de recogida de datos: en nuestro caso, que puedan compaginarse la observación individualizada hasta los 10 años y la exploración a través de la pauta cuestionario, desde los 11 años en adelante.

5. Que contenga valor **paradigmático**, es decir, que no sólo registre un estado de desarrollo mental característico de la población en una etapa cultural insuficiente, como es todavía la española en el momento pre-

sente, sino que estimule a conseguir las metas de crecimiento observadas en poblaciones del mundo civilizado, aprendiendo de paso, al aplicar la ESCALA, cómo debería ser el niño y qué meta es capaz de conseguir.

6. Que confiera una mayor **estabilidad** a la propia ESCALA, lo cual no se lograría si se ajustara a las condiciones económico-culturales de una sociedad en claro proceso de desarrollo y de aproximación al estándar de vida de los países avanzados.

7. Que, sin embargo, estuviera firmemente arraigada en conductas **observables** de sujetos españoles, como consecuencia de un riguroso control de las características evolutivas confirmadas en nuestras propias indagaciones.

8. Que evitara el engorroso y caro proceso de verificación individual de la clase socio-económica de los sujetos.

Editorial cepe.es

La Escala Observacional del Desarrollo (E.O.D.) es un repertorio de conductas procedentes de observaciones y experimentos, recopiladas de gran multitud de textos, escalas y otras fuentes y contrastadas por equipos de investigación en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, en el Instituto de la Juventud y en las Universidades de Valencia, Tarragona y Autónoma de Madrid, durante los treinta últimos años.

La EOD se propone una triple finalidad:

1. Por una parte, intenta dotar a padres y educadores, así como a los estudiosos de la Psicología Evolutiva, de un instrumento diagnóstico del estado de desarrollo en que se encuentran los niños en el momento de la exploración.
2. En la vertiente práctica, se diseña un procedimiento de intervención educativa destinado a recuperar aquellas formas de conducta en que los sujetos explorados acusen retraso notable.
3. En una tercera parte, se describe los procesos y secuencias temporales de las principales áreas del desarrollo, aspecto que suponemos de particular interés para el psicólogo y el pedagogo. En conjunto, constituyen un auténtico tratado de Psicología Evolutiva basado en la observación de la conducta.

La E.O.D.-17 no ambiciona ser un instrumento preciso de medida, por razones comprensibles cuando se hayan expuesto sus fundamentos y el proceso seguido en su elaboración. Pero esperamos que aporte un estimable servicio a la finalidad principal de conocer y educar al niño.

ISBN 978-84-7869-806-6



9 788478 698066



CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN PREESCOLAR Y ESPECIAL

General Pardiñas, 95 - 28006 Madrid
Telf.: 91 562 65 24 - Fax: 91 564 03 54
clientes@editorialcepe

www.editorialcepe.es