

Educació i Cultura
(UIB) núm. 7 1989

**EVALUACIÓN DE PROCESOS
COGNITIVOS A LO LARGO DE LA
ESCOLARIZACIÓN**

X. Bornas, J.T. Escudero, F. Serra, M. Servera

Este estudio pretende determinar de qué manera se puede controlar la incidencia del fracaso escolar, o los problemas conductuales que puedan tener los alumnos, en su etapa de aprendizaje en un centro escolar, a través de los Procesos Cognitivos.

Los procesos cognitivos estudiados son: los *estilos cognitivos*, o lo que es lo mismo la manera que tienen las personas de procesar la información que perciben; *la función reguladora del lenguaje*, que es la capacidad que tiene el lenguaje de convertirse en un controlador de la propia conducta del sujeto; y *Estrategias de solución de problemas*, que son las pautas de conducta establecidas para enfrentarse a situaciones determinadas.

La razón de haber estudiado estos procesos cognitivos es su influencia en el aprendizaje. De hecho el aprendizaje institucional se basa en la presentación de una información más o menos nueva para el alumno que ha de procesar y además con cierta economía de tiempo y esfuerzo.

El objetivo de este estudio es determinar las variables que puedan mejorar tanto el rendimiento escolar como también la integración de los propios alumnos dentro del marco escolar. Este estudio se ha realizado con 260 alumnos de la escuela pública de Sta. Ponça (Calvià), durante el curso lectivo 1987-88, bajo la dirección del Departamento de Psicología de la UIB.

A continuación se describen los procedimientos, resultados y conclusiones obtenidos en los tres apartados de este trabajo.

Evaluación de los estilos cognitivos, dependencia-independencia de campo y reflexividad-impulsividad durante la escolarización

La investigación de los estilos cognitivos (E.C.), tanto Dependencia-Independencia de campo como Reflexividad-Impulsividad (R-I), es un tema que ha demostrado su trascendencia a lo largo de los últimos años, y a partir de los trabajos de modificación del E.C. en el niño y la correspondiente mejora que se deduce, al menos en parte, del rendimiento académico, y de algunos trastornos de conducta (Palacios, 82).

Los objetivos del presente trabajo son: realizar un análisis estadísticos de la evolución de la DIC y R-I durante la escolarización y confrontar nuestros datos con los de otros trabajos previos para *a posteriori*, partiendo de esta base, comprobar la eficacia de algunos procedimientos de modificación del E.C., como las auto-instrucciones de Meichenbaum.

En general, podemos definir a los E.C. como variaciones individuales en la percepción, procesamiento y uso de la información del medio, y que da pie a la aparición de distintas estrategias de enfrentamiento ante parecidas situaciones, con una gran consistencia

intraindividual y estabilidad temporal. Los trabajos de H. Witkin serían los que iniciarían el estudio de los E. C. y concretamente de la DIC que puede ser definida, como el grado en que una persona percibe de forma analítica (Witkin et alia, 77). Haciendo un resumen de la influencia de la DIC en el campo educativo, podemos decir que los independientes de campo (I.C.) tiene un mejor rendimiento académico en asignaturas 'científicas', mientras los dependientes de campo (D.C.) parecen rendir más en 'áreas sociales'. Técnicamente se considera que los I.C. tienen una mayor capacidad de "reestructuración cognitiva" y los D.C. tienen una mayor "competencia interpersonal".

La R-I viene definida por J. Kagan como una disposición o tendencia a reflexionar *versus* otra a la impulsividad en tareas que impliquen incertidumbre de respuesta, de manera que es reflexivo áquel que presenta largas latencias y pocos errores, e impulsivo áquel que comete muchos errores con cortas latencias (Kagan. 1966). Los problemas de medición de la R-I han sido dificultosos y controvertidos, pero la aparición del test MFF-20 y las propuestas psicométricas de Salkind & Wright han venido a paliar mucho esta cuestión. La influencia educacional de la R-I demuestra ser aún mayor que la DIC, basta con decir que áquel sujeto al que se atribuye un E.C. impulsivo tiene una probabilidad mucho mayor que otro reflexivo de sufrir un fracaso escolar o padecer algunos trastornos de conducta como la hiperactividad. En general, estamos de acuerdo en que el sistema educativo actual ofrece más posibilidades a los I.C. y a los moderadamente reflexivos, sin que ello indique que lo mejor sea participar de estos E.C.; la impulsividad y la D.C. también tiene sus ventajas. No se trata, pues, de un problema de juicios de valor, sino de un problema de estrategias más adaptativas al medio (Palacios & Carretero, 82).

El trabajo de investigación se llevó a cabo en un colegio público de E.G.B. de Mallorca con una muestra comprendida entre 1º de preescolar (4 años) y 8º de E.G.B. (13 años de media).

DIC: La muestra total fue de 264 niños. Se usó el test P.E.F.T. de S. Coates (1972), el C.E.F.T. de Karp & Konstad para los cursos de 1º a 4º

de E.G.B. y el E.F.T. de Witkin para los cursos de 5º a 8º de E.G.B. (los dos últimos tests, según la adaptación de Fdez. Ballesteros et alia, 1982).

R-I: De la muestra anterior, fueron testados 214 niños entre 1º y 8º de E.G.B. con el test MFF-20 de Cairns & Cammock (1978), mientras para 47 preescolares se usó una forma abreviada del MFF-20 de 10 ítems (concretamente estos; 1,2,3,6,7,11,12,13,15,16). La R-I es conforma barajando dos variables; errores y latencias. El MFF-20 consta de 20 ítems, del cual se extrae una media de errores y otra de latencias (el tiempo que transcurre entre la presentación de un ítems y la primera respuesta del sujeto) y un índice general de impulsividad.

Todos los tests fueron administrados de forma individual y el tratamiento estadístico se elaboró según las recomendaciones de J. Amón (1984) y siempre con un riesgo alfa = 0.05 (si no se indica lo contrario).

El resumen de los resultados puede estudiarse al final de este apartado. En principio, sobre la R-I podemos decir que destaca el hecho de que los errores descienden sistemáticamente a medida que aumenta la edad; sin embargo, se forman tres grupos entre los cuales no hay diferencia en la media de errores; el primero lo forman 1º y 2º de E.G.B., el segundo 4º, 5º. y 6º y, por fin, el tercero, 7º. y 8º.. En este caso 3ero. constituye un grupo por sí sólo, pero puede deberse probablemente a problemas de muestreo y no a una realidad estadística. La curva de la media de latencias, no sigue esta pendiente, sino que es sinuosa, agrupándose los cursos en estos tres bloques; uno formado por 1º y 2º, 3º y 6º de E.G.B. (la media más baja); el segundo por, 5º y 7º, y el tercero por 4º y 8º (la media más alta). No se han encontrado diferencias en la variable sexo ni en errores ni latencias, aunque a partir de 5º los errores de las niñas son siempre progresivamente superiores y, exceptuando 1º y 8º, las latencias de los niños son algo inferiores en todos los cursos.

Utilizando el procedimiento de división entre las medias de errores y latencias para definir la R-I, el porcentaje medio de individuos "no clasificables" es del 27.03%, siendo el 8º el curso donde este porcentaje de impulsivos es mayor que el de reflexivos (en 4º de E.G.B. hay igualdad)

y, exceptuando 5º y 8º, hay siempre un porcentaje superior de niños impulsivos que no niñas (en 6º hay igualdad).

Los coeficientes de correlación de Pearson (véase la tabla B;) son consistentes con la mayoría de trabajos anteriores (Palacios, 1982), siendo claramente bajo en 8º E.G.B. Los coeficientes Alfa, de consistencia interna, tanto de latencias como errores se han calculado en 2º, 5º y 8º de E.G.B.; sobre sus resultados cabe indicar que el de latencias es muy alto en los tres cursos fluctuando entre 0.96 y 0.98, el de errores se mantiene alto en 2º y 5º siendo de 0.72, pero baja mucho en 8º de E.G.B. quedándose sólo en 0.54.

La prueba de los 10 ítems del MFF-20 se pasó a 47 niños de preescolar (con una media de 4.6 años) y dió estos resultados:

MED. ERRORES = 20.60	D.T. = 5.35	Coef. Alfa = 0.24
MED. LATENC. = 5.56	D.T. = 2.81	Coef. Alfa = 0.96

El coef. de Pearson (entre medias y latencias) fue de -0.45, con ello y con el Alfa de errores queda claro que es desaconsejable el uso de formas abreviadas del MFF-20.

Sobre los resultados de la DIC, podemos decir que los grupos que se forman sin diferencias de medias entre ellos son; por una parte, los dos de preescolar, y por otro, 6º, 7º y 8º de E.G.B. (riesgo alfa = 0.01), en todos los demás aparecen diferencias de medias, siendo siempre la tendencia a aumentar la I.C. con la edad. No hay diferencias de medias por sexo, ni en preescolar, ni de 1º a 4º de E.G.B.; éstas aparecen en 5º y 6º, tal como prevén otros trabajos citados por Carretero (1982), pero desaparecen en 7º y 8º, en contra de las previsiones de los mismos trabajos.

Comparando las medias de nuestra muestra de preescolar con las baremaciones del P.E.F.T., nuestros sujetos tienden siempre más a la I.C. de forma significativa (excepto en la media de las niñas de 5 años, donde no hay diferencias). En cuanto al C.E.F.T., nuestras muestras y las baremaciones coinciden en todas las edades, con la importante excepción de nuestra muestra de 8 años donde los sujetos tienden mucho más a la I.C., de forma significativa. Haciendo la misma comparación con las

baremaciones del E.F.T., aparecen ya deferencias a los 10 años, se acentúan a los 11 y 12 años, siendo únicamente no significativas a los 13 años. En resumen, pues, todas las puntuaciones de nuestras muestras, significativamente o no, tienden más a la I.C. que las respectivas baremaciones; resultado que puede ser importante cara a futuras investigaciones en las Islas y cara a la búsqueda de explicaciones de estas diferencias, que en gran parte deben encontrarse en los programas educativos del propio colegio.

Respecto a la R-I, debemos recordar, que aunque la reflexividad aumente con la edad, esto es más debido a la disminución progresiva de errores que no al aumento de las latencias, que mantiene una desigual progresión respecto a la edad. El MFF-20 demuestra ser débil con los niños de 8o de E.G.B., debido que el nivel de errores ya es tan bajo a esta edad que no resulta discriminativo. Hemos confirmado, por otra parte, que no existen en este E.C. diferencias por sexo en ningún curso, y nos unimos a la recomendación de trabajar mejor con el índice de R-I de Salkind & Wright para no perder la información que supone la división de las medias, que, aún así, es conveniente realizar (Palacios, 1982).

CURSO E.G.B.	ERRORES				Coef. Pears Rel.	LATENCIAS		P.E.F.T. C.E.F.T. Presc. 1° a 4°			E.F.T. 5° a 8°
	SEX	N	MED.	D.T.		MED.	D.T.	N	MED.	D.T.	
1° Pr. (4 años)	Var. Hem. Tot.							16 8 24	15.44 17.37 16.08	2.40 3.53 2.97	
2° Pr. (5 años)	Var. Hem. Tot.							10 18 28	18.50 17.94 18.14	2.54 3.52 3.22	
1° (6 años)	Var. Hem. Tot.	14 14 28	30.9 26.7 28.8	8.45 7.40 10.2	-0.65	10.83 9.62 10.22	5.25 3.23 4.41	13 12 25	6.77 7.67 7.20	2.72 1.37 2.23	
2° (7 años)	Var. Hem. Tot.	12 13 25	31.5 28.5 30.0	11.6 9.25 10.5	-0.78	10.53 11.22 10.84	4.55 5.30 4.96	12 13 25	11.08 11.69 11.91	3.59 4.68 3.99	
3° (8 años)	Var. Hem. Tot.	20 16 36	23.3 23.3 23.3	8.20 7.30 7.82	-0.61	11.00 12.38 11.60	3.62 5.82 4.75	22 17 39	17.95 16.82 17.46	4.30 3.79 4.13	
4° (9 años)	Var. Hem. Tot.	15 10 25	17.9 14.2 16.4	10.9 6.91 9.72	-0.73	16.96 18.58 17.61	6.96 8.53 7.67	15 10 25	17.67 19.40 18.36	4.81 2.94 4.25	
5° (10 años)	Var. Hem. Tot.	7 19 26	16.2 16.5 16.5	8.14 6.83 7.21	-0.73	13.59 14.97 14.60	4.37 6.90 6.35	7 19 26	90.82 117.9 110.6	41.46 36.32 39.65	
6° (11 años)	Var. Hem. Tot.	12 13 25	17.1 18.2 17.7	9.78 7.15 8.53	-0.67	11.85 12.50 12.19	4.34 6.64 5.66	12 13 25	62.37 86.62 74.98	28.33 30.07 31.66	
7° (12 años)	Var. Hem. Tot.	16 10 26	10.4 10.9 10.6	6.20 4.61 5.65	-0.61	14.27 15.15 14.60	5.43 5.78 5.59	15 7 22	63.24 73.45 66.49	32.08 33.17 32.78	
8° (13 años)	Var. Hem. Tot.	8 16 24	7.50 8.75 8.34	3.97 4.26 4.24	-0.48	21.81 16.47 18.25	8.92 6.81 7.99	9 16 25	52.52 63.35 59.45	22.17 21.53 22.37	

Nota 1: Los resultados de Preescolar con 10 Items del MFF 20 se comentan en el propio apartado de RESULTADOS.

Función reguladora del Lenguaje

Haciendo una revisión bibliográfica dentro del tema del lenguaje, hemos constatado que uno de los aspectos que más se ha trabajado últimamente es el referido al denominado "Lenguaje Privado".

De los resultados obtenidos en las distintas investigaciones realizadas, se deduce que hay más controversia que acuerdo al respecto; de ahí que uno de uno de los objetivos principales de esta investigación sea intentar aportar datos que ayuden a clarificar el tema. También y como han referido distintos autores que han trabajado el tema (Díaz & Padilla, 1985; Frauenglass & Diaz, 1985), esa disparidad de resultados surge de las dificultades metodológicas encontradas a la hora de realizar este tipo de investigación; por lo que otro de los objetivos propuestos, ha consistido en desarrollar un método de evaluación capaz de paliar dichas dificultades.

El planteamiento teórico que sustenta esta investigación viene dado por dos vertientes: 1) Por un lado, están los estudios realizados desde el campo de la "teoría del aprendizaje social" con niños que presentaban problemas de autocontrol (conocidos como "impulsivos"), en donde se sugerían entre otras cosas, la importancia de las estrategias cognitivas y de la "mediación verbal" para el control de la conducta no verbal (Reese, 1962; Flavell, Beach & Chinsky, 1966; Bem, 1971, Meichenbaum, 1977); y, 2) Por otro lado, los estudios que provienen de la denominada "Psicopedagogía soviética", con autores como Vygotsky y Luria, con su hipótesis del "Lenguaje como función reguladora de la conducta", que ha producido especial controversia con las observaciones recogidas por Piaget y su "Lenguaje Egocéntrico", motivando este auge investigador sobre el tema.

En cuanto a la investigación en sí, ésta se puede dividir en dos fases: a) La primera consistió en determinar el nivel psicolingüístico de los niños objeto de estudio (n=138 niños que realizaban los cursos de Preescolar, 1º, 2º y 3º de E.G.B. en un colegio público de Mallorca) para lo cual, utilizamos el test ITPA ("Illinois Test of Psycholinguistic Abilities") que evalúa las funciones psicolingüísticas implicadas en el proceso de

comunicación y, consecuentemente la detección de trastornos de aprendizaje; y b) La segunda en donde se enfrentó a cada niño ante unas situaciones problemáticas (éstas fueron de tres tipos: 1) Ordenar Historietas, 2) Juegos Educativos "Mini-Arco" y "Arco" y, 3) Juego Libre) con la condición fundamental expresada por el pasador al niño de que éste debía decir en voz alta todo lo que estuviera haciendo. Siendo estas situaciones grabadas en video y cassette para su posterior análisis.

Obtuvimos por un lado, las puntuaciones directas del test, centiles y la edad psicolingüística de cada niño, así como la media de cada grupo de edad y, por otro lado, las verbalizaciones de cada niño durante la realización de las tres situaciones problemáticas, que fueron posteriormente transcritas y codificadas en una serie de categorías según el sistema clasificatorio extraído de los trabajos de Frauenglass & Diaz, 1985 y Siguan, Coloman & Vila, 1986.

Los resultados obtenidos en el test, nos muestran, en todas las edades objeto de estudio, a un gran número de niños que obtienen unas puntuaciones directas bajas, lo que les lleva a obtener una edad psicolingüística que esta por debajo de su edad cronológica; y ello se traduce en las medias grupales, que también son bajas comparadas con la puntuación a partir de la cual estan o superan su edad cronológica, psicolingüísticamente hablando. (Ver Tabla F: Medias).

En cuanto a las verbalizaciones obtenidas de las situaciones experimentales planteadas, hemos encontrado una tendencia a acumularse las puntuaciones en todos los cursos en algunas de las categorías propuestas, como es el caso de "Descripción de Actividades Propias", "Movimientos de Labios" y "Cuchicheos", donde la mayoría de los niños, por no decir todos, puntúan.

Asimismo se observa que los niños de 1º, 2º y 3º de E.G.B. puntúan en alguna ocasión en otras categorías donde los niños de Preescolar (4 y 5 años) no puntúan, como es el caso de las categorías "Descripción de Materiales", "Incertidumbre en la Descripción de Materiales", "Verbalización de Planes", "Autorefuerto" y "Fabulación".

También es de destacar, que a medida que aumenta la edad, el número de verbalizaciones de "Descripción de Actividades Propias" aumenta y, es significativo también que el número de apariciones de "Movimiento de Labios" y "Cuchicheos" es bajo en Preescolar 4 años, va en aumento en Preescolar 5 años y 1º de E.G.B. y disminuye en 2º y 3º de E.G.B. (Ver tablas 1, 2, 3, 4, 5).

TABLA F: MEDIAS

CURSOS	C.A.		C.V.		A.V.		B.V.		I.C.	
	Xt	Xg	Xt	Xg	Xt	Xg	Xt	Xg	Xt	Xg
PREESCOLAR 4	22	13,79	12	11,33	12	12,70	26	22,04	12	9,04
PREESCOLAR 5	30	18,00	16	14,95	19	13,87	33	29,66	16	12,2
1º E.G.B.	40	21,93	18	18,16	22	14,00	42	31,71	20	18,1
2º E.G.B.	43	23,60	20	17,80	26	14,92	49	43,24	24	21,7
3º E.G.B.	45	27,76	22	19,02	28	15,47	57	53,70	26	24,6

Xt = Puntuación directa necesaria para alcanzar la edad psicolingüística correspondiente a cada uno de los cursos. Xg = Media de puntuaciones directas obtenidas en cada curso.

De todo ello cabría sacar algunas conclusiones: la tendencia a puntuar todos los niños en categorías como "Descripción de Actividades Propias", "Movimientos de Labios" y "Cuchicheos" apoyan la participación del lenguaje en la realización de actividades.

El hecho de que todos los niños puntuen, y en mayor medida con el aumento de la edad, en categorías como "Descripción de Actividades Propias" y "Descripción de Materiales", apoya la hipótesis de nuestra investigación: La Función Reguladora del Lenguaje.

El que las puntuaciones en categorías como "Movimientos de Labios" y "Cuchicheos" disminuyan con el aumento de la edad, parecen

indicar, tal como indica Vygotski (1962) de que el lenguaje con la edad no desaparece sino que se interioriza y se convierte en "pensamiento verbal".

Si como parece ser, el lenguaje cumple esa función reguladora de la conducta, a nivel educativo el trabajo debería ir encaminado a ensayar a los niños a regular su propia conducta para que actuaran más eficazmente sobre el ambiente en distintas situaciones, no sólo escolares; es decir que los programas educativos mas que enseñar al niño "qué tiene que pensar", como ocurre o ha ocurrido hasta ahora normalmente en la mayoría de los centros educativos, tendrían que enseñar "Cómo tienen que pensar", consiguiendo de esa forma, por un lado proporcionar al niño estrategias útiles y adecuadas a cada situación, sea ésta enmarcable o no en el contexto educativo y; por otro lado optimizar el desarrollo cognitivo del niño; de tal forma que este tipo de programas además de mejorar las estrategias cognitivas de los niños, pueden ayudar a resolver algunos de los problemas que muchos profesores plantean en sus clases con los denominados niños "impulsivos o hiperactivos".

Solución de problemas sociales

Los estudios sobre solución de problemas se basan principalmente en los trabajos de D'Zurilla & Golfried (1971), en los que se desarrolla un algoritmo teórico. Este algoritmo define las fases que tienen lugar en el proceso de resolver un problema como son: definir la situación e identificar la información relevante al caso, plantear alternativas (posibles soluciones), prever las consecuencias y definir las pautas de conductas.

El estudio que aquí nos ocupa, aplica este algoritmo a situaciones problemáticas de tipo social, McClure (1978). Dichas situaciones consisten en una serie de ítems extraídos del CABS (Children Assertive Behavior Scale) un cuestionario de asertividad, Michelsen & Kazdin (1987), en los que se solicita a los sujetos que identifiquen cada uno de los elementos del algoritmo. Se registran por una parte las estrategias de los sujetos en la

Tabla

HE EN DN ON DA DA DA VP O ARE WF I FEB ML CPH
INC RAC INC RAC INC RAC

TABLA 1

JULIAN BARTEL SOLDADO	1				11									4	11
ELISA MUÑOZ GROENERDIE	5	3			28	18				3				5	12
VIRGILIO SANCHEZ NOGUERA	1	5			3									4	3

TABLA 2

CHRISTIAN BARTEL SOLDADO	2													17	3
VERÓNICA GONZÁLEZ VALIENTE	1				22	2								22	22
ESTEFANIA D'AZGARCIA	3				18	2		3						18	21

TABLA 3

EVA BARAJAS SARDANA	2	8	1		39	2	1	13		5				4	16
ALEX BARAJAS MAJERA		11	1		3									25	5
VALERIO CABALLERO MANCILLA														13	1
NOELIA DEL BARCO MOBENO	2	11	1		27	5	1							22	13

TABLA 4

FERNANDO ALCARAZ ONIESTE	2				42	13		1		7				3	2	6
SARA ANGELES PULIDO	2	11			22	3		10						4		
ADINOA BARAJAS MAJERA	1	7	2		15	11				1					14	
ANTONIO BORDOY PUGA	13	7	4		7	1				1	1			4	17	1

TABLA 5

BEATRIZ AGUILAR CUEVAS	1	3			38	12								1	17	3
MIGUEL A. CAMPOS LINDE	25	3			84	20	2			1				8	5	9
M. ANGELES CABRASCO MARTOS					18	13		1						8	1	
VICENTE GUERRERO MERINO	18		1		16	2		2			1			7	5	

resolución de problemas y por otra en las habilidades sociales que se utilizan en situaciones similares.

Las situaciones sociales planteadas en el cuestionario están clasificadas en cinco áreas que pueden considerarse como representativas de las actividades sociales que pueden presentarse a los escolares en relación con sus compañero. Estas son A) expresar y recibir sentimientos, B) hacer o responder a preguntas, C) recibir o emitir críticas, D) Expresión y aceptación de elogios, E) inicio y mantenimiento de una conservación. En cada ítem se pregunta al sujeto qué alternativas propone para resolver la situación, que elijan la alternativa que considere mejor y plantee las razones que ha tenido en cuenta para realizar dicha elección.

249 alumnos de E.G.B. de un colegio público de edades comprendidas entre los 4 y 14 años. 123 chicos y 126 chicas respondieron al cuestionario, obteniendo dos registros: Un primer registro de habilidades sociales recoge las puntuaciones obtenidas en el cuestionario según el tipo de respuestas que den los sujetos asertivas, pasivas, o agresivas. En el segundo registro se recogen los pasos seguidos por los alumnos en el algoritmo de resolución de problemas.

Las puntuaciones obtenidas en el primero de los registros, es decir, de Habilidades Sociales se han evaluado en grupos según el nivel o curso académico de los alumnos. En este sentido se han podido observar que en los primeros cursos (alumnos de 4, 5 y 6 años) las respuestas que se obtienen en el cuestionario son bastante dispares, el 35% de las respuestas o alternativas planteadas por los alumnos suponen respuestas asertivas; un 40% de las alternativas planteadas por estos alumnos son pasivas mientras que el 25% son respuestas de tipo agresivo. En los cursos y edades superiores las respuestas predominantes 55%-70% son respuestas de tipo asertivo; mientras que las respuestas pasivas suponen un 15-30%, y las respuestas agresivas permanecen en un estrecho margen de 15%-20%. (Ver tabla A).

En cuanto al registro de las respuestas obtenidas en el cuestionario referentes a la estrategia de solución de problemas se realizó un índice promedio de los diez ítems del cuestionario para cada alumno en

cada una de las fases del algoritmo. Según los cuales el 60%, 70%, 65%, 59% de los alumnos de los primeros cursos (4, 5, 6 y 7 años respectivamente) presentan ciertas dificultades en algunos de los elementos del algoritmo apenas hay elementos o respuestas de definición del problema sólo un 20% de los casos, y en el 85% de los casos de las alternativas propuestas no se han previsto ni estudiado sus posibles consecuencias.

En los cursos y edades superiores sólo de un 10% a 30% de los alumnos presenta una estrategia incompleta, en estos cursos la media de alternativas por problema y alumno aumentan a un 2.9, mientras que en los primeros cursos apenas llegaba a un 1.3. El porcentaje de alternativas pensadas con sus posibles consecuencias aumenta a un 60%.

Conclusiones: Los resultados expuestos en este poster, muestran como en este estudio longitudinal el desarrollo de respuestas asertivas va acomodandose a medida que aumenta la edad de los sujetos. Se observa como a partir de los 7-8 años las conductas asertivas predominan ampliamente en el repertorio de respuestas expresadas por los alumnos, mientras que se mantiene en un nivel bajo el número de las respuestas que representan una mayor dificultad de integración social.

Las estrategias que utilizan los alumnos se parecen más al modelo teórico a medida que aumenta la edad de los mismos. A partir de los 8-9 años aparecen las estrategias más completas aunque no en todos los casos se consiguen estrategias óptimas de respuesta a los problemas.

Las variables aquí registradas, habilidades sociales y estrategias de solución de problemas, inciden tanto en el rendimiento escolar como en la integración social de los escolares en el medio educativo. Ambos temas son de gran importancia en el desarrollo educativo actual. Como hemos observado en las primeras edades de la escolarización, las habilidades sociales como la solución de problemas, son recursos que no están muy desarrollados y que en edades posteriores no están totalmente generalizados. De hecho la elaboración de programas específicos de entrenamiento en solución de problemas en escolares conlleva el aprendizaje de estrategias y el aumento del rendimiento escolar, mejor si se integra en los programas de estudio.

Agradecimientos

A los alumnos de 3o de Psicología (87-88) de la U.I.B.

Al profesorado y alumnado del colegio público de Sta. Ponça.

BIBLIOGRAFÍA

- AMON, J.; *Estadística para psicólogos*, 2. Ed. Pirámide, Madrid 1984.
- CARRETERO, M.; *El desarrollo del estilo cognitivo Dependencia-Independencia de Campo*. *Infancia y Aprendizaje*, 1982; 18, 65-82.
- CAIRNS, E. & CAMMOCK, T.; *Devolment of a more reliable version of the Matching Familiar Figures Test*. *Developmental Psychology*, 1978; 5, 555-560.
- COATES, S.; *Preschool Embedded Figures Test*. Consulting Psychologist Press, Palo Alto, California 1972.
- DIAZ, R. M. & PADILLA, K. A.; *Teoría e investigaciones empíricas sobre el lenguaje privado*. *Anuario de Psicología*, 1985; 33, 45-58
- D'ZURILLA, T.; GOLFFRIED, H.; *Problem Solving and behavior modification*. *Journal of Abnormal Psychology*, 1971; 107-129.
- FRAUENGLASS, M. H. & DIAZ, R. H.; *Self-regulatory function of children's private speech: A critical analysis of recent challengees to Vygotski's theory*. *Developmental Psychology*, 1985; 21, 357-364.
- FRY, P.S.; ADDINGTON, J.; *Comparison of social problem solving of children from open and traditional classrooms: A two-year longitudinal study*. *Journal of Educational Psychology*, 1984; 76, 318-329.
- KAGAN, J.; *Developmental studies in Reflection-Impulsivity*. En A. Kidd & Rivoire (Edit.), *Perceptual development*. International Universities press, New York, 1966; pág. 487-522.
- McCLURE, L. F.; CHINSKY, J. M. & LARCEN, S. W.; *Enhancing social problem-solving performance in an elementary school setting*. *Journal of Educational Psychology*, 48, 504-513.

- MEICHENBAUM, D.; *Una perspectiva cognitivo-comportamental del proceso de socialización*. Análisis y Modificación de Conducta, 1981; 7, 14-15, 85-113
- MICHELSSEN, L. & KAZDIN, A. E. *Entrenamiento en habilidades sociales para niños*, Martínez Roca, Barcelona 1987.
- PALACIOS, J.; *Reflexividad-Impulsividad*. Infancia y Aprendizaje 1982; 17, 29-69.
- PALACIOS, J. & CARRETERO, M.; *Implicaciones educativas de los estilos cognitivos*. Infancia y Aprendizaje 1982; 18, 83-106
- PIAGET, J.; *The language and thought of the child*. Routledge & Kegan Paul, London; 1926.
- SALKIND, N. J. & WRIGHT, J. C.; *The development of Reflection-Impulsivity and cognitive efficiency; and integrated model*. Human Development 1977; 20, 377-387.
- TEST DE FIGURAS ENMASCARADAS. Ediciones TEA, Madrid 1982.
- VYGOTSKY, L.; *Thought and language*. Cambridge, Mass: MIT press, Cambridge 1962.
- WITKIN, H. A.; MOORE; GOODENOUGH, D. R.; COX: *Field dependence and field independence, cognitive styles and their educational implications*. Review of Educational Research 1977; 47, 1-64.
- WITKIN, H. A. & GOODENOUGH, D. R.; *Estilos Cognitivos. Naturaleza y Orígenes*. Ed. Pirámide, Madrid 1981.