

LOS ESTILOS: UN ENFOQUE INNOVADOR CENTRADO EN LOS ALUMNOS

Saturnino de la Torre
Luis Alberto Díaz
Carmen Oliver
Guillermo Villaseñor
Universidad de Barcelona.

*"Todo hombre es, en cierto sentido, como otros hombres,
como algunos hombres, como ningún otro hombre"*

(C. Cluckholm).

1. LOS ESTILOS COGNITIVOS ¿QUÉ APORTAN A LA ENSEÑANZA?

Los *estilos cognitivos* están entre los avances más significativos de la psicología educativa en las últimas décadas. El auge de los estudios sobre desarrollo, procesos y diferencias cognitivas ha encontrado en los estilos una plataforma integradora de tendencias y una propuesta estratégica para ser aplicada al aprendizaje escolar. Ofrece modelos y alternativas de intervención orientadora atendiendo a *los procesos* más que a los productos. ¿Qué aportan, pues, los estilos cognitivos a la educación? ¿Con qué estudios cuenta el tema? ¿En qué puede mejorar la intervención didáctica y consiguiente calidad de la enseñanza?

Entendemos el **estilo cognitivo** como aquella *macro-estrategia de funcionamiento mental que permite diferenciar a los sujetos por el modo prevalente de percibir el medio, procesar la información, pensar o resolver problemas, aprender y actuar*. Con ello ampliamos el campo de las operaciones cognitivas calificadas de estilísticas, más allá de las meramente perceptivas, de la organización perceptual del entorno (Goldstein) o de la información recibida (Ausubel-Novak-Hanesian, Riding), del aprendizaje (Dunn y Dunn, Schmeck, Pask, Entwistle) o de la actuación (Kogan, Messick). Estilo es el modo peculiar y duradero, que se pone de manifiesto en el individuo al realizar actividades mentales. *No es posible llevar a cabo una acción mental sin proyectar al tiempo nuestro estilo cognitivo*. Seamos conscientes de ello o no, el estilo acompaña, al igual que el paralenguaje en la comunicación verbal, a todo acto de pensamiento.

El estilo cognitivo puede ser constante a través del desarrollo evolutivo y del cambio de tareas; *pero también puede cambiar, más aún si nos limitamos a un aspecto particular como es el estilo de aprender*. Al no estar definido en términos de aptitud, sino de estrategia, puede ser aprendido. El estilo es el camino, procedimiento, vía (*Approache*) o modo de conducirse mentalmente para conseguir determinados propósitos. En tal sentido tendrá que ver con las estrategias y eficacia del proceso. En definitiva, estamos ante un concepto potenciador de la diversidad y rico en sugerencias por lo que respecta a los principios psicopedagógicos que inspiran la Reforma de la Enseñanza.

El concepto de estilo cognitivo propuesto vendría a delimitar un constructo con importantes implicaciones didácticas, caracterizado, según se recoge en S. de la Torre (1990) y S. de la Torre y J. Mallart (1991) por: a) su especial incidencia en lo *procesual*, frente a las aptitudes mentales, definidas en términos potenciales o de resultado; b) la *polaridad* o representación mediante escalas con polos contrapuestos; c) *integración* de dimensiones psicológicas; d) *carácter estratégico* con lo que ello comporta de secuenciación de procedimientos susceptibles de ser repetidos y

transferidos a otras situaciones; e) consecuentemente con la anterior, podrá *ser enseñado*, lo no es aplicable a las aptitudes, que en todo caso se desarrollarán; f) cierta *estabilidad*, no op su modificabilidad; g) su *transferibilidad* o aplicabilidad a múltiples situaciones aparente distintas o lejanas, h) *Diversificabilidad* y gradación en estrategias de nivel inferior. Así, hablar de estilos en el aprendizaje de la escritura, cálculo, composición escrita, expresión . . . fin, en cualquier contenido curricular. Cuando el Estilo Cognitivo o estrategia central, en tér de Nisbet, se concreta en determinados aprendizajes o contenidos diferentes, estamos ante e cognitivos de nivel inferior de generalización o microestrategias. A estas características debié añadir la neutralidad axiológica de que habla N. Kogan, aplicable, básicamente, a tare ejecución o "*performance*". Esto es, *no existen teóricamente unos estilos mejores que c aunque a nivel escolar se favorece el analítico sobre el globalizador*. Estos rasgos nos per establecer las bases de un constructo caracterizado por la integración de compon cognoscitivos, afectivos y conativos.

Desde una **perspectiva didáctica**, los estilos cognitivos comienzan a tener una ar incidencia en algunas de las principales dimensiones curriculares, entendiendo el currículo con campo de proyección de la Didáctica. Su presencia en los **modelos explicativos** de la instruc se concretará en programas y metodologías innovadoras de individualización didáctica, con desprende de los trabajos de Snow, Entwistle, De Ketele. También se proyectan sobre el **disce** sus aprendizajes, aptitudes, motivaciones, creatividad, aprendizaje del lenguaje Logo, etc. c repercusión en la orientación escolar; sobre el **docente**, su forma de pensar y estilo de enseñ; sobre las **estrategias y medios** en una doble dirección: incidencia de los medios en el e cognitivo y utilización de los mismos a partir de éste. Otro de los ámbitos que se inve actualmente es el de los **contenidos curriculares** y su relación con los estilos cognitivos. aprendizaje: Los estilos de aprender atendiendo a las materias. Como vemos, los estilos cogni se han arraigado y ramificado en el terreno didáctico, convirtiéndose en algo más que un terr estudio psicológico. Van más allá de una simple variable de rendimiento. Fundamentan un enf diferencial del aprendizaje y por consiguiente de una *nueva perspectiva de Didáctica Diferenci*

El tema de los estilos cognitivos proporciona **modelos innovadores** de análisis aprendizaje escolar, proyectando nueva luz sobre el proceso de aprender de cada sujeto. ¿C actúa cada estudiante ante determinadas tareas escolares? El cómo del profesor (método) tiene ver con el cómo del alumno (aprendizaje). La *eficacia* en la consecución de los resultac inspirada en las capacidades- se complementa con la *eficiencia* del proceso cognitivo. El princ de la individualización didáctica, con origen en las capacidades intelectuales, adquiere un nu punto de partida: Los estilos o estrategias cognitivas de aprendizaje. Aunque está por demos que las diferencias de rendimiento escolar atribuidas al estilo sean mayores que las atribuidas a aptitudes, su principal interés radica en su *carácter relacional*. Esto es, no ha de atenderse tant *tipo de estilo* que prevalezca en el discente, cuanto a su *pertinencia con la tarea* a realizar relación con el propio estilo del profesor, su adecuación a la meta propuesta. El estilo no es potencial estático, sino una estrategia procedimental. La orientación escolar, personal y vocació tendrá en los estilos una nueva dimensión explicativa de algunas conductas o toma de decisio no explicadas satisfactoriamente por las aptitudes del sujeto. ¿Estamos ante un nuevo paradig interpretativo de la instrucción? Una cosa es cierta; su consideración repercutirá en la mejora de procesos formativos ya sea en el ámbito formal o no formal, escolar o de adultos.

2. ALCANCE DE LOS ESTILOS COGNITIVOS

Los campos de estudio de los estilos cognitivos han ido variando desde sus orígenes ha nuestros días. En una primera fase de conceptualización se busca su validez en el contraste factores de personalidad y de aptitud. En un segundo momento se atiende a las estrategias aprendizaje y su evaluación. Se buscan relaciones entre estilos y rendimiento académico. F

existe una difundida preocupación por la diversificación cognitiva y sus repercusiones en los contenidos de instrucción. Esto es, se plantea la incidencia del estilo en ámbitos especiales y diferenciales de la intervención didáctica.

Considerando toda la variada y heterogénea tipología de los estilos cognitivos y la multiplicidad de disciplinas curriculares, podríamos afirmar que gran parte de los estudios, se han concentrado en los estilos Dependencia-Independencia de Campo (DIC), Reflexividad-Impulsividad (RI), Diferenciación Hemisférica (DH), y su incidencia en sujetos discapacitados, diferencias por la edad, sexo, cultura, y características de la personalidad. Los estudios que relacionan los estilos con contenidos curriculares son escasos. Algo se ha escrito, sin embargo sobre las materias científico-técnicas (matemáticas, física, ingeniería, informática...) y lenguaje (lectoescritura, composición, expresión) etc.

Tanto las investigaciones de Zelniker y Jeffrey (1979) como el estudio de J. Palacios (1982) coinciden en afirmar el diferente modo de procesamiento de la información que tienen los sujetos de estilo impulsivo y reflexivo. Los impulsivos procesan porciones (*chunks*) más amplias, requiriendo por lo tanto menor tiempo; los reflexivos por el contrario se valen de porciones informativas más pequeñas y requieren mayor tiempo de procesamiento. En dos palabras: los impulsivos utilizan *estrategias globales*, holísticas, en tanto que los reflexivos se valen de *estrategias analíticas* al enfrentarse a las tareas escolares. Iguales diferencias se manifiestan respecto a otros estilos (Dependencia-Independencia de campo) con consecuencias en el aprendizaje y orientación vocacional.

Nuestro sistema escolar suele atribuir mayor valor a los sujetos reflexivos. La impulsividad es considerada como "una especie de inmadurez o deficiencia en el desarrollo evolutivo". Desde una perspectiva didáctica, el estilo no es sino una estrategia general mejor o peor adaptada a la tarea. Una estrategia idónea para unos objetivos puede resultar inadecuada para otros. Para la tarea de resumir o sintetizar un tema es más conveniente tener una visión global del mismo. Los impulsivos pueden realizarlo con mayor éxito que los reflexivos cuando estos se detienen en detalles y particularidades improcedentes en una síntesis. No existen estilos buenos y malos, sino adaptación de estrategias más o menos adecuadas. Los inconvenientes que presentan los niños impulsivos, no estriba en la velocidad de su respuesta, sino en las estrategias de solución de problemas que adoptan.

A modo de síntesis enunciaremos los siguientes supuestos referidos por S. de la Torre y J. Mallart (1991, p.52) que pueden fundamentar un nuevo modo de hacer por parte de profesores, tutores y orientadores escolares:

- 1º) Los Estilos Cognitivos y de aprendizaje nos proporcionan un nuevo constructo explicativo de las actuaciones instructivas que ocurren en el aula. La *intervención didáctica individualizada* queda reforzada y justificada teóricamente por las diferencias, respecto a las estrategias de aprendizaje, que caracterizan a cada alumno.
- 2º) El conocimiento del estilo cognitivo por parte del *Orientador Escolar* y *tutor* facilitará su labor de asesoramiento en el desarrollo personal y guía en la elección de estudios, más acordes con el estilo dominante. La difícil integración de las aptitudes y la motivación - que tanto preocupan a estos profesionales - confluyen de alguna manera en los estilos.
- 3º) Los estilos cognitivos mantienen un *alto nivel transferente* respecto a las tareas escolares al tiempo que introducen diferencias respecto a contenidos curriculares, según su grado de estructuración. Los independientes de campo parecen encontrarse más cómodos en contenidos de tipo matemático; en tanto que los dependientes de campo son más sensibles y motivables partiendo de consideraciones sociales.

- 4º) Cualquier conducta docente, tiene la virtud de *elicitar* en el alumno comportamientos de naturaleza similar. El estilo o modo de hacer, decir, preguntar, evaluar... del profesor pone en juego en el alumno estrategias cognitivas que le lleven a actuar de uno u otro modo. El corolario didáctico de este postulado es que, en general, la actividad docente debiera ir precedida de la *ejemplificación procesual docente*. Esto es, el profesor de resolver los problemas paso a paso o hacer ante sus alumnos las redacciones, síntesis, esquemas que les pida. Solo de este modo se facilitarán los procesos.

3. ESTILOS COGNITIVOS Y CONTENIDOS CURRICULARES.

Para desarrollar el currículo propuesto en los centros educativos es conveniente que los profesores se planteen la relación existente entre los estilos cognitivos de sus alumnos y los contenidos curriculares que de cada materia deben abordar.

El proceso previo que debiera recorrer el profesor para llegar a este punto de reflexión inicia con la constatación de la existencia de distintas necesidades educativas de los alumnos a partir de la aceptación de sus diferencias individuales. Esta es una de las ideas básicas procedentes de la psicología educativa, en clara interrelación con las concepciones evolutivas, desarrolladas didácticamente, en el tratamiento de la diversidad de los alumnos.

Se trata, como señalan Palacios y Carretero, (1982), de una "adecuación horizontal" de los contenidos curriculares se aborden según el nivel de desarrollo y el estilo cognitivo del alumno. El objetivo básico de su acción docente será, entonces, según estos autores, "adecuar la enseñanza al sujeto que ha de recibirla".

Para llevar a cabo esta tarea será necesario preguntarse:

- ¿Manifiesta el alumno un estilo de aprendizaje constante en cuanto a los contenidos curriculares de las distintas materias?
- ¿La lógica interna de la disciplina hará variar la estructura de las tareas a resolver por el alumno?
- ¿Cómo se pueden integrar estos factores en la tarea docente cotidiana?

Estos serán algunos de las interrogantes que trataremos de resolver desde las áreas curriculares del Lenguaje y de las Matemáticas.

4. ESTILOS Y ENSEÑANZA/APRENDIZAJE DEL LENGUAJE.

Teniendo presente que toda actividad lingüística (escribir, leer, hablar), es un acto mediado que procesa signos simbólicos y como el estilo cognitivo se proyecta en todo acto mediado se desprende que cualquier actividad del lenguaje podrá ser analizada en términos de estilos cognitivos.

Chomsky reconoce que las formas del pensamiento humano son múltiples y que el lenguaje en su sentido convencional, no es más que una entre muchas de las formas que emplea (Eisner, 1987).

Cuando un profesor utiliza un estilo tradicional para su docencia, denominado "reproducción formal", en el que se limita a trasmitir al alumno contenidos de materia, sin ningún tipo de elaboración personal, está dándole mayor importancia a los resultados y despreciando

procedimientos de aprendizaje del alumno. Su estimulación va dirigida hacia los procesos verticales, descendientes y lógico-deductivos. De allí que siempre parte de la normativa que rige el lenguaje, la que debe ser aprendida de memoria por el alumno, para luego llegar al ejemplo.

Regla: las palabras cuya última sílaba es tónica reciben el nombre de Agudas u Oxítonas.
Ejemplos: mantel, reloj, pared.

Por el contrario, cuando el docente emplea un estilo “transformador-creativo”, en el que considera los estilos o estrategias de aprendizaje, está fomentando el autoaprendizaje y el dominio de ciertas competencias. En otras palabras, prefiere que afiance estrategias de aprender y que las utilice en el aprendizaje de contenidos. Su estimulación apunta hacia los procesos horizontales y divergentes. De allí que desarrolla en sus alumnos el proceso de búsqueda, formación y contrastación de palabras (semántica, sinonimia, antonimia, homonimia y paronimia), la aplicación de estrategias para hacer redacciones (ideas principales, motivos, “leitmotiv”, etc.), la resolución de problemas (adivinanzas, refranes, anagramas, palíndromos, anaclicos, etc.), la expresión oral (trabalenguas, aliteraciones, onomatopeyas, situaciones hipotéticas, etc.) y la deducción de la norma por los casos:

Casos: izar = icé / almorzar = almorcé
rezar = recé / abrazar = abracé

Regla: La “z” no se junta con la “e” por incompatibilidad gráfica. Cuando esto se produce, se cambia por la letra “c”.

D. G. Hennings (1978), habla de un estilo de enseñanza no verbal, refiriéndose al “modo típico como el profesor se sirve del cuerpo, distancia, espacio, tiempo y, por supuesto, de palabras”. Este estilo puede ayudarle al alumno a resolver problemas que incluso pueden estar más allá de su comprensión. Muchas veces el alumno “lee al maestro” antes de emitir su respuesta, es decir, estudia sus expresiones, sus gestos, ademanes, forma de poner el cuerpo, etc., buscando claves que le indiquen si se está acercando o no a la respuesta deseada. Esto es frecuente en el lenguaje oral, cuando el profesor por ejemplo, les solicita a sus alumnos que determinen las funciones gramaticales que cumplen las palabras dentro de la oración. Como éstas dependen del contexto donde se hallan, lo que hace que la respuesta tenga un mayor grado de dificultad, el discente tiende a “leer al maestro” antes de contestar.

Las diferencias de estilos de aprendizaje que existen entre los alumnos de un mismo curso son mayores de lo que se cree. Es por eso que el profesor debe considerar la incidencia que tienen los estilos cognitivos en el proceso de aprendizaje.

Según N. Kogan, el estilo cognitivo de reflexividad-impulsividad es el que mayores implicaciones tiene con el proceso educativo. Acota que los reflexivos son más exactos en el reconocimiento de palabras (complementación de oraciones, anfibologías, etc.), requieren de mayor tiempo para la comprensión de un texto y se benefician con las tareas de detección de detalles y diferencias (analogías, crucigramas, señalar diferencias, etc.) Los impulsivos, por su parte, utilizan estrategias globales en su aprendizaje, abiertas, de tipo ensayo (resumir un texto, redactar una composición, etc.).

Doron (1973), examinó la relación entre estilo cognitivo y rendimiento en lectura de la segunda lengua. Los alumnos de estilo reflexivo leen más despacio y cometen menos errores que los impulsivos.

Otros autores han encontrado también relación con los estilos de dependencia-independencia de campo: los alumnos de estilo independientes pueden extraer la estructura de una información de manera inmediata (formación de sílabas, de palabras, unir dos vocablos en uno con significado diferente, enunciados con fuga de vocales, descifrar códigos, etc.). El estilo independiente aparece como un buen predictor del rendimiento escolar en tópicos como gramática, vocabulario, comprensión lectora y expresión oral.

La esfera de independencia frente a la de dependencia se puede valorar, en el caso del lenguaje, haciendo que el alumno descubra palabras encubiertas: dada una palabra, el educador deberá deducir del interior de ella todas las palabras que pueda obtener. Esta prueba intenta identificar a aquellos alumnos que son más analíticos en su percepción de los que utilizan un enfoque más global.

Ference Marton de la Universidad de Gotemburgo investigó la comprensión lectora en estudiantes: se trataba de leer un artículo académico y responder preguntas generales y específicas después. Los investigadores estaban interesados en el proceso empleado por los alumnos y en la forma en que ese proceso se relacionaba con el grado de comprensión alcanzado. El descubrimiento más importante fue que los procesos utilizados dependían de la intención del estudiante: e intentaba comprender el significado del artículo, relacionándolo con conocimientos previos de experiencia personal, se le denominó "enfoque profundo" y el que se limitaba sólo al cumplimiento de los requisitos de la tarea, "enfoque superficial".

Lo deseable sería que el estilo de enseñar del profesor concordase con el estilo de aprendizaje del alumno, puesto que de esta forma los rendimientos académicos serían superiores.

5. ESTILOS Y ENSEÑANZA/APRENDIZAJE DE LAS MATEMATICAS

En el área de las Matemáticas existe una interacción facilitadora o inhibidora entre esta estrategia cognitiva de aprendizaje del alumno y la naturaleza y desarrollo de sus diferentes bloques temáticos. Por esta razón creemos conveniente recoger aquellos elementos teóricos de esta interacción, que permitan desarrollar una práctica docente adecuada a las necesidades educativas del alumno.

L. Resnick y W. Ford (1991) muestran las líneas maestras de la llamada "Psicología de las matemáticas", la que "trata directamente de la interacción entre la estructura del contenido y la naturaleza del pensamiento humano".

Abordar los contenidos matemáticos desde la perspectiva de los alumnos reflexivos "utilizan estrategias de procesamiento analíticas o desde la de los impulsivos que utilizan enfoques globales", como afirmamos en líneas anteriores, marca un amplio abanico de diferencias individuales en el tratamiento de la información y en el resultado de los aprendizajes.

En el área de las matemáticas "cuando se encuentran diferencias en el rendimiento académico entre reflexivos e impulsivos, los resultados más bajos son obtenidos por aquellos que logran puntuaciones más altas de error... son clasificados como impulsivos".

También conviene decir que si la tarea propuesta requiere precisión y ésta es una característica asociada al estilo reflexivo, serán los alumnos que tienen esa tendencia prevalente los que están en mejores condiciones para realizar con éxito el objetivo propuesto.

En relación al estilo “dependencia-independencia de campo”, M., Carretero (1982) expone una serie de estudios sobre este estilo y el pensamiento formal. En ellos se describe la relación entre diferentes tareas formales piagetianas, de distinto grado de dificultad y este tipo de estilo cognitivo:

- Tareas de combinación y permutación, donde Pascual-Leone (1969) encontró relación significativa entre el método utilizado por los alumnos y el estilo de independencia de campo.
- Tareas de control de variables o razonamiento experimental (hipotético- deductivo), base para el pensamiento científico adulto donde Case (1974), encontró un beneficio mayor del aprendizaje basado en la explicación de la demanda y el análisis de tareas, en los independientes de campo que en los dependientes de la misma edad.
- Tareas de proporción y probabilidad. En los estudios realizados sobre este tipo de tareas no han sido tan claras las relaciones con el estilo DIC.

En el campo de la resolución de problemas de física, A. Corral (1982), estudia dos variables que afectan a la resolución de tareas formales en los adolescentes. Estas son los estilos DIC y la forma de presentar la tarea. Como resultado de sus experimentos concluye que:

- Tienen las mismas ideas espontáneas sobre el fenómeno antes de iniciarse la prueba tanto los IC como los DC.
- Presentado un esquema ya estudiado, todos son capaces de utilizarlo correctamente.
- En una situación manipulativa o gráfica, los alumnos de estilo DC mejoran su actuación en las habilidades de ejecución.
- Los alumnos IC son más capaces de aislar un elemento del resto y de abandonar procedimientos no adecuados.

Corral aboga específicamente por una “introducción progresiva, a partir de la comprensión conceptual del fenómeno, del aparato matemático o de la formación teórica que se quiere transmitir”.

Estas implicaciones pedagógicas entroncan, según L., Allal (1980), con las perspectivas abiertas desde los trabajos de Bruner sobre el aprendizaje por el descubrimiento o los de resolución de problemas basados en la teoría del procesamiento de la información.

Bruner trabajó en el campo de las matemáticas y describió tres formas de representación: enactiva, icónica y simbólica. Responden a un tratamiento manipulativo, de simulación y de abstracción en su correspondencia pedagógica, que Z., Dienes (1981), trató de llevar a la práctica al diseñar una enseñanza significativa que contemplara tanto la estructura de las matemáticas como las capacidades cognoscitivas del estudiante. Con sus materiales manipulativos (bloques lógicos, fichas, entre otros), en su presentación cíclica de los contenidos matemáticos, con sus juegos y adaptaciones de contenidos, ha desarrollado las posibilidades cognoscitivas del alumno en relación a la naturaleza de la materia, calando durante largo tiempo sus propuestas didácticas en la práctica educativa.

6. ANALISIS MUESTRAL

Descripción de la muestra

La muestra fue dada por el ámbito de trabajo de los participantes, procurando recoger distintos niveles educativos (EGB, Enseñanza Medias y Superior). De esta manera surgen cuatro niveles muestrales, diferenciando universitarios y adultos que no estudiaban en la Universidad.

Niveles Educativos.	Nº individuos	Edades
C.P. EGB Vallés Occidental.	29	12-14
I.B. EEMM Garraf.	28	17-18
Universidad (Pedagogía).	19	20-23
Adultos	26	más de 25
Total	102	

La distribución por sexo corresponde a un 60% de mujeres y a un 40% de hombres.

Descripción de Categorías.

Sobre la base de los instrumentos de recogida de datos, aplicados: el cuestionario *Tu estilo de aprender* (TEA) (elaborado por S. de la Torre) el ejercicio de un texto literario "para obtener información sobre la proyección de procesos cognitivos en el aprendizaje, se ha realizado un tratamiento estadístico estableciendo categorías de datos. En el siguiente cuadro se reflejan las variables consideradas en el estudio:

Estilos de Aprender		Variables Relativas al texto	
Variables Cuantitativas		Variables Cuantitativas	Variables Cualitativas
Recordar		Número de palabras para la composición y título.	Tipo de título (global, analítico, mixto).
Explicar			Tipo de subrayado (frases, palabras, expresiones).
Realización de tareas		Número de preguntas realizadas después del análisis.	Tipo de palabras (abstractas, concretas, mixtas).
Estudiar			Relación entre título y creatividad (imaginativa, realista, mixto).
Examen		Número de frases subrayadas	
Puntuación Total			

Fig. 1- Tabla de variables utilizadas en la investigación

Además, se tuvieron en cuenta las variables diferenciales sexo y nivel educativo (E.G.B., B.U.P., Universidad y adultos).

Los estadísticos de tendencia central (media y desviación típica) de los cuatro parámetros descritos en *Tu Estilo de Aprender* (TEA) quedan recogidos en la siguiente tabla. En ellos se aprecia una mayor tendencia a la globalidad en las informaciones que mejor recuerdan y en la realización de exámenes y controles y un predominio de la actitud analítica en la realización de tareas de clase.

VARIABLE	\bar{X}	DS	Rango		50% punt.	
			Min.	Max.	Min.	Max.
RECORDAR	16,3	2,956	9	24	15	19
EXPLICAR	13,1	3,168	6	21	10	16
TAREAS	11,94	3,121	5	21	10	14
ESTUDIAR	13,87	2,991	7	21	11	15
EXAMEN	14,07	3,26	6	21	11	17
TOTAL	69,14	8,76				

\bar{X} = Media

DS = Desviación standard

Fig. 2 Media y Desviación típica de variables cuantitativas

Por lo que respecta a la distribución y resultados obtenidos en otras variables como edad, número de palabras utilizadas en el título, número de frases subrayadas, número de preguntas, los resultados fueron:

Edad

La edad media de la muestra es de 20 años.

La amplitud de la distribución es de 34 años, siendo el más joven de 13 años y el mayor de 47 años.

Total n° de palabras

La media de palabras utilizadas para construir el título fue de 5,307.

Hubo individuos que utilizaron un máximo de 13 palabras, aunque la gran mayoría usó entre 3 y 7.

N° de frases

La media de frases subrayadas fue de 7,457, con un mínimo de 1 y un máximo de 18 frases. El mayor número de individuos subrayaron entre 4 y 11 frases.

N° de preguntas

La media de preguntas realizadas por los sujetos ha sido de 3,167.

La mayoría de ellos realizaron entre 2 y 5 preguntas, siendo 12 el máximo y 1 el mínimo de preguntas formuladas.

Tratamiento de la información

Para verificar nuestras hipótesis hemos utilizado la estadística descriptiva, y concretamente estadísticos de tendencia central (media, mediana, moda, desviación típica), así como análisis correlacional, análisis factorial y comparación de medias.

Para establecer el grado de dependencia o independencia entre variables categóricas utilizamos las técnicas de chi cuadrado y tabla de contingencia.

En cuanto a la interrelación que pudiera existir entre los dos tipos de variables, realizado al análisis de varianza multifactorial, que ha permitido elaborar las tablas 1 y 2 en las que pueden observarse las diferencias significativas.

Cuestionario Texto 2	Sexo	Título	Centro	Subrayado
Estudiar	p = .02			
Tareas	p = .041		p = .036	
Explicación	p = .0117		p = .031	
Recordar			p = .0104	
Nº preguntas	p = .0164			
Nº palabras		p = .0007		
Nº frases		p = .0172	p = .0001	p = .0001
Total T.E.A.	p = .0022		p = .0002	

Fig. 3-Resultados signif. del análisis de varianza entre v. cuantitativas y cualitativas.

* p = probabilidad de significación (Hemos considerado nivel significativo a partir de p = 0.05 inferiores).

7. DISCUSION DE RESULTADOS

Aplicado el cuestionario y analizados los datos de sus cinco apartados (estudiar, explicar, recordar, examen y total), se detecta que los hombres, en los aspectos relativos a la forma de estudiar, al modo de realizar las tareas que se le ponen, al proceso de recepción de contenidos, manifiesta una tendencia mayor hacia un estilo global de aprendizaje, una visión más heurística del mismo, a la vez que un estilo más independiente de campo, resultados que se han encontrado en otros estudios que han utilizado el mismo cuestionario (S. de la Torre, 1992). Esto les permite tener un sentido más autónomo de su aprendizaje.

En cuanto al nivel educativo (EGB, BUP, estudiantes de pedagogía), constatamos que los alumnos de EGB mantienen una tendencia más analítica en la realización de tareas, una mayor preferencia por recibir explicaciones y en las tareas que suponen recordar información. Entre los diferentes grupos de nuestra muestra hemos detectado una cierta tendencia a pasar de un estilo más analítico (EGB) a otros más global (adultos). Son los adultos no universitarios los que, en comparación con los adultos universitarios presentan una preferencia mayor por la globalidad en la forma de aprender.

En el análisis del segundo instrumento, después de pedir a los alumnos que le pusieran un título a un texto, subrayaran lo que consideraban más importante en la comprensión del mismo y hicieran cuantas preguntas les sugiriera éste, se ha observado que sólo en el número de preguntas

que realizan las mujeres vemos que se manifiestan con una tendencia a la globalidad mayor, en estos aspectos, que los hombres.

En la realización del título global se observa que según el número de palabras y frases que usan, no está definida una polaridad (analítico-global) del estilo cognitivo de los alumnos de la muestra. La categoría mixta presenta una predominancia frente al estilo global y al analítico. En el subrayado, en cambio, son las expresiones las que destacan mayormente, no así, palabras o frases. Esto nos indicaría de nuevo la preferencia por la categoría considerada mixta.

Por centros podríamos señalar, en cuanto al número de frases que se utilizan para hacer el título, que los alumnos de BUP destacan por su tendencia analítica en relación al resto de grupos, siendo universitarios y adultos los más independientes de campo.

Estableciendo una comparación global entre las variables nivel educativo y sexo, podríamos decir que existen diferencias significativas entre hombres y mujeres en su estilo de aprender. En la siguiente tabla se recogen aquellas comparaciones en las que no se encuentran diferencias significativas, con indicación del valor 'p'.

Cuestionario Texto	Sexo	Título	Creat.	Centro	T. pal.	Subra.
Edad	p = .703					
Examen	p = .392			p = .1694		
Recordar	p = .170					
Estudiar				p = .4607		
Nº frases	p = .068		p = .1175		p = .744	
Nº palabras	p = .744	p = .9	p = .306	p = .4303	p = .266	p = .942
Nº preguntas		p = .4	p = .220	p = .2846	p = .93	p = .659
Total T.E.A.		p = .96	p = .823		p = .313	p = .571

Fig. 4-Variables en las que no se ha encontrado diferencias significativas

Una contrastación entre las diferentes categorías utilizadas en el estudio como centros (correspondientes a tres niveles escolares), variantes estilísticas (preferencia por enunciados globales o analíticos), títulos imaginativos vs. realista, subrayar palabras, frases o ambas, etc. nos llevan a las siguientes consideraciones derivadas del estadístico *CHI cuadrado*.

- No encontramos relación significativa entre el centro al que pertenecen los alumnos (nivel escolar) y el carácter global o analítico del título propuesto a un texto dado, ni con el carácter imaginativo o realista del mismo, ni con la orientación abstracta o concreta de las palabras utilizadas.
- Por el contrario existen indicios de cierta asociación entre los niveles escolares (EGB, BUP, Universidad, Adultos) y el tipo de subrayado realizado en el texto para destacar las ideas más significativas. Por lo general predomina el subrayado de expresiones, luego de frases y en menor medida las palabras aisladas. Esta diferencia se acrecienta entre los universitarios quienes atienden más a expresiones significativas. Resulta llamativo, sin embargo, que entre adultos no universitarios, la unidad más subrayada sea la frase entera. Los escolares de segunda etapa de EGB se inclinan por subrayar palabras y expresiones. Esto nos lleva a concluir que la unidad de significado prevalente es la expresión y la frase, aunque entre estudiantes de más bajo nivel escolar la palabra sigue teniendo

- bastante peso. La acción didáctica debiera encaminarse a potenciar unidades significativas más amplias.
- c) Por lo que se refiere a la utilización de títulos imaginativos vs. realistas constata predominio de éstos últimos, más aún si cabe entre los universitarios. Ello pod indicio de que el sistema de enseñanza favorece más los procesos de pensamiento que la estimulación de la imaginación, al menos en el ámbito del lenguaje. Confo avanza en los niveles escolares es mayor la presión hacia conductas rea desconsiderándose el pensamiento divergente como estrategia de aprendizaj solución de problemas.
- d) No deja de ser relevante el hecho de encontrar una alta correspondencia positiva de $1/1000$ entre la tendencia a la globalidad en el título propuesto a un texto y el c imaginativo. Por el contrario, el título de índole analítica y detallista tiene que v una formulación realista. No hemos encontrado una relación significativa e subrayado y el resto de variables textuales. Son resultados de un sondeo que in proseguir la investigación.

CONCLUSIONES

El propósito inicial de esta modesta investigación/sondeo fue el constatar si el es aprender viene condicionado no sólo por estructuras cognitivas básicas sino también p contenidos (lengua y matemáticas) a los que se aplican las operaciones mentales y el nivel e de los sujetos. La principal preocupación didáctica que anida en el estudio no es otra que encontrar nuevas vías de atención a la diversidad de los alumnos. Esto es, descubrir mc innovadores de enseñanza centrados en el alumno, que tengan en cuenta las estrategias y esti aprender del discente. Entendemos que profundizar en el tema de los estilos cognitivos aprendizaje es un modo de abordar en profundidad la atención a la diversidad como pri psicopedagógico de la Reforma. Las diferencias que encontramos entre grupos de alumnos mismo curso debidas a conocimientos, capacidades, intereses, etc. pueden resultar válidas p agrupamientos, pero dejan de lado algo importante: las tendencias o preferencias cogn aquellos marcos inconscientes que dirigen nuestra atención, memoria, procesamiento información, actuación,... hacia los componentes concretos o hacia la globalidad. El tema **estrategias cognitivas** en la línea de Nisbet, Entwistle y otros psicólogos de la educ constituirán el principal foco de atención a la diversidad en esta década. Estas ideas junt escasa literatura científica en nuestro país, nos movió a abordar el tema partiendo de que los nos proporcionarían un nuevo constructo explicativo de las tareas instructivas que ocurren aula.

Los sistemas educativos actuales favorecen más el estilo analítico que el globali. Siguiendo a Kogan el estilo cognitivo de reflexividad - impulsividad presenta impor implicaciones en el proceso educativo ya que mientras los reflexivos requieren un mayor tier la comprensión de un texto, los impulsivos utilizan estrategias globales en las tareas. Asimismo estilo dependiente aparece como un buen predictor del rendimiento escolar en tópicos gramática, vocabulario, comprensión lectora y expresión oral.

En lo que respecta a las conclusiones de nuestro estudio empírico podemos afirmar c sexo y el nivel educativo de los sujetos introducen diferencias con relación al estilo de aprend

En nuestra muestra, las chicas manifiestan una tendencia mayor que los chicos, a val analítico, a seguir pautas dadas y en consecuencia ponen de manifiesto una mayor adapt escolar. En contraposición, los varones presentan una tendencia mayor hacia un estilo glo aprendizaje, una visión más heurística del mismo, a la vez que un estilo más independier campo.

En los diferentes grupos de nuestra muestra hemos detectado una cierta tendencia a pasar de un enfoque más analítico (EGB) a otros más globales (adultos).

Existen indicios de cierta asociación entre los niveles escolares estudiados (EGB, AUP, Universidad, adultos) y el tipo de subrayado realizado en el texto. A pesar de que predomina el subrayado de las expresiones, frases y palabras, resulta llamativo que entre los adultos no universitarios, la unidad más subrayada sea la frase entera. Los escolares de EGB (segunda etapa) se inclinan por subrayar palabras y expresiones. Interpretamos este hecho como una variación en la adquisición del lenguaje que va de unidades significativas más restringidas y aisladas a otras más globales e interpretativas.

BIBLIOGRAFIA

- ALLAL, Linda (1980):** "Estrategias de evaluación formativa: concepciones psicopedagógicas y modalidades de aplicación". *Rev. Infancia y Aprendizaje*, nº 11, pág. 4-22.
- CARRETERO, M. y PALACIOS, J. (1982):** "Los estilos cognitivos. Introducción al problema de las diferencias individuales". *Rev. Infancia y Aprendizaje*, nº 17, pág. 20-28.
- CARRETERO, M. (1982):** "El desarrollo del estilo cognitivo dependencia-independencia de campo". *Rev. Infancia y Aprendizaje*, nº 18, pág. 65-82.
- CORRAL, A. (1982):** "La influencia del estilo cognitivo dependencia- independencia de campo en la resolución de dos problemas de física". *Rev. Infancia y Aprendizaje*, nº 18, pág. 107-123.
- DUNN, R./ DUNN K. (1984):** *La enseñanza y el estilo individual del aprendizaje* Madrid, Anaya.
- ENTWISTLE, N. (1988):** *La comprensión del aprendizaje en el aula*. Barcelona, Paidós /M.E.C.
- FENEYROU R. (1990):** "Incidències psicològiques de l'avaluació". *Butlletí del Col·legi de Llicenciats*, nº 74, pág. 36-44. Barcelona.
- FRESNEDA, T. (1992):** *Estilos cognitivos y competencias lingüísticas*. Barcelona. Tesis Doctoral. Inédita
- GOLDSTEIN, K. M. / BLACKMAN, S. (1978):** *Cognitive style. Five approaches and relevant research*. New York, J. Wiley.
- HENNINGS, D.G. (1978):** *El dominio de la comunicación educativa*. Madrid, Anaya.
- KIRCHNER, T. (1988):** *Lectura: Estilos y estrategias*. Barcelona, P.P.U.
- KOGAN, N. (1973):** *Categorizing & Conceptualizing Styles in younger and older adults*. Princeton, Educational Testing Service.
- KOGAN, N. (1976):** *Cognitive styles in infancy and early childhood*. London, Erlbaum.
- RESNICK, L. y FORD, W. (1991):** *La enseñanza de las matemáticas y sus fundamentos psicológicos*. Barcelona, Paidós.
- TORRE, S. de la (1990):** "Los estilos cognitivos en la formación del profesorado". *Infodiad*, nº 6, pp. 35-43.
- TORRE, S. de la; BENEDITO, V.; CEA, F. (1991):** "El potencial cognitivo del lenguaje Logo". *Infodiad*, nº 16, pp. 20-26.
- TORRE, S. de la (1992):** *Aprender de los errores*. Investigación inédita. Universidad de Barcelona.
- TORRE, S. de la / MALLART, J. (1991):** "Estilos cognitivos y curriculum" *Bordón*, vol. 43 (1)
- WITKIN, H. A. / GOODENOUGH, D. R. (1985):** *Estilos cognitivos*. Madrid, Pirámide.

TU ESTILO DE APRENDER

Nombre y APELLIDOS _____ Curso _____ Gr
Estudios _____ Edad _____ Sexo _____ Centro _____ Fe

Sitúate en la siguiente escala, entre A y E, según te consideres más o menos próximo concepto descrito en cada uno de los extremos o polos. Guíate por tus preferencias o habitual de proceder y *pon una cruz en la raya correspondiente*. Si te equivocas, an respuesta con un círculo. No hay unas respuestas mejores que otras, sino modos distintos organizar la información y de aprender. Has de leer el cuestionario por líneas o pares de conceptos.

EJEMPLO

	A	B	C	D	E	
Me agrada estudiar solo	-	-	-	-	-	Me agrada estudiar en grupo

RECUERDAS MEJOR LAS INFORMACIONES DE TIPO:

	A	B	C	D	E	
1. Auditivo (lo que oyes)	-	-	-	-	-	Visual o táctil (lo que ves o tocas)
2. Verbal o semántico (las palabras)	-	-	-	-	-	Espacial o figurativo (las imágenes)
3. Numérico	-	-	-	-	-	Rítmico y de movimiento
4. Hechos concretos	-	-	-	-	-	Ideas generales
5. Diferencias entre las cosas	-	-	-	-	-	Semejanzas entre las cosas

SIGUES MEJOR LAS EXPLICACIONES DEL PROFESOR SI:

6. Hace un esquema, punto por punto	-	-	-	-	-	Explica cosas fuera del guión
7. Expone hechos concretos	-	-	-	-	-	Expone ideas generales
8. Señala las diferencias entre los conceptos	-	-	-	-	-	Señala las semejanzas entre los conceptos
9. Relaciona el tema con cosas ya explicadas	-	-	-	-	-	Relaciona el tema con ideas nuevas
10. Hace preguntas concretas sobre lo explicado	-	-	-	-	-	Hace preguntas amplias, para profundizar

AL REALIZAR LAS TAREAS DE CLASE:

11. Comienzas por las más urgentes	-	-	-	-	-	Comienzas por la que te gusta más
12. Examinas las tareas antes de empezar	-	-	-	-	-	Te pones a hacerlas sin más
13. Prefieres tareas de preguntas cortas o cerradas	-	-	-	-	-	Prefieres tareas de preguntas abiertas para desarrollar
14. Procuras ser cuidadoso en los trabajos para evitar los errores	-	-	-	-	-	Procuras ser rápido en los trabajos aunque haya algunos fallos
15. Prefieres que el profesor te diga cómo quiere exactamente los trabajos	-	-	-	-	-	Prefieres que el profesor no dé normas en los trabajos para hacerlos a tu modo

AL ESTUDIAR PARA UN EXAMEN:

16. Te desagrada mezclar temas diferentes	- - - - -	Te agrada mezclar temas diferentes
17. Haces resúmenes del contenido estudiado	- - - - -	Haces esquemas o gráficos del contenido
18. Haces muchos apartados generales con poca información en cada uno	- - - - -	Haces pocos apartados generales con mucha información en cada uno.
19. Retienes los temas lo mejor que puedes	- - - - -	Interpretas a tu modo la información
20. Concretas y precisas la información para no confundirla con otra	- - - - -	La asocias o comparas con otras informaciones recibidas

EN LOS EXAMENES O CONTROLES:

21. Prefieres los de ciencias o mates	- - - - -	Prefieres los de lengua y sociales
22. Prefieres que sean de respuesta corta	- - - - -	Prefieres que sean de respuesta libre
23. Piensas las preguntas antes de contestar	- - - - -	Vas pensando según escribes
24. Contestas a las preguntas por orden	- - - - -	Comienzas por las que sabes mejor
25. Escribes sólo aquello que recuerdas	- - - - -	Inventas algo cuando no lo recuerdas