

DEPARTAMENTO DE PERSONALIDAD, EVALUACION
Y TRATAMIENTOS PSICOLOGICOS.

FACULTAD DE PSICOLOGIA.

ESTILO COGNITIVO DE "DEPENDENCIA - INDEPENDENCIA DE CAMPO"
Y PROCESO LECTOR.

Tesis doctoral presentada por:

Teresa Kirchner Nebot.

Dirigida por:

Dra. María Forns Santacana.

CAPITULO I

TEORIA DE LA DIFERENCIACION DE WITKIN.

1.1.- MARCO TEORICO DE PROCEDENCIA.

Cuando a finales de los años 40 H.A. Witkin empezó a interesarse por las diferencias individuales observadas en la percepción de la verticalidad, estaba dando origen a una larga serie de estudios que, partiendo de aspectos puramente perceptivos, intentaban explicar dimensiones más amplias del comportamiento humano. Esta tendencia suponía en aquellos años una postura renovadora del entonces vigente paradigma conductista o, más exactamente, neoconductista.

No obstante, esta perspectiva que a continuación ampliaremos, ni era nueva ni surgió aislada. Conceptualmente formaba parte de un movimiento psicológico más amplio conocido con el apelativo de "New Look" y que cabe interpretarlo como reacción crítica a los citados modelos conductistas imperantes por aquellos años. Como explica Caparrós (1980), los jóvenes psicólogos de la "New Look" hicieron posible el estudio de la percepción desde una perspectiva funcional, resaltando sus aspectos significativos y sociales, e intentando insertarlos en la totalidad de los procesos conductuales.

Como es sabido, tal vez la característica común de los paradigmas behavioristas en materia perceptiva fuera su centración en lo percibido en detrimento del perceptor. A esta concepción se oponen claramente las tendencias de la "New Look" que contemplan el binomio percibido/perceptor y cuyos presupuestos básicos pueden concretarse en el título de un trabajo de Klein y Schelesinger (1949): "Where is the perceiver in perceptual Theory?".

Así, desde este nuevo enfoque, no sólo debe tenerse en cuenta lo que se percibe, sino las características personales del sujeto que ejecuta la acción de percibir, caracte-

rísticas que, sin duda, están influyendo en su percepción. Es desde este modelo que se empieza a estudiar de forma sistemática la influencia de las actitudes y motivaciones en la percepción, trabajos que conducen al análisis del rol de la personalidad y a la adopción de una perspectiva diferencial (Huteau, 1975).

El mismo Witkin define claramente su postura al contradecir el criterio de Gottschaldt (1926) - autor que enfatizaba la importancia de los factores contextuales en los procesos perceptivos - manifestando que "es necesario considerar las características del que percibe las figuras tanto como las características de las figuras en sí" (1950 pag. 13). La observación de que las personas tienden a ser... autoconsistentes en su facilidad o dificultad para escapar a la influencia de un patrón complejo, puntualiza la importancia de los factores personales como responsables de las diferencias individuales.

Estas inquietudes representadas por la corriente "New Look", a las que se añadirán, según Huteau (1975), las de la psicología de la personalidad (representadas en la pregunta "Where is the perception in the Personality Theory?"), confluirán en el estudio relacional del binomio percepción/-personalidad.

Vemos, pues, que la idea no surgió aislada y, como hemos adelantado, tampoco era nueva; de hecho ya había sido apuntada con anterioridad por diversos autores. Así, según Huteau (1975) la tipología de E.R. Jaensch estaba basada en procesos perceptivos y un discípulo suyo, Schmidt, utilizó en 1938 las diferencias individuales en la estimación de la verticalidad como prueba de personalidad. El mismo Thurstone (1944) en el prólogo a su obra "A factorial Study of Perception" señala la posibilidad de hacer inferencias sobre

la personalidad a través del estudio de las funciones cognitivas.

En este sentido, cabe reseñar la afirmación de Belloch y Báguena (1985) de que, en principio, el estudio de la personalidad estaba orientado cognitivamente, es decir, "se consideraba que los procesos de pensamiento de los individuos eran fundamentales para comprender su personalidad". (pag. 4). No obstante, posteriormente esta concepción fué relegada por el impacto que supuso el paradigma conductista; a partir de él, el interés se centró en el estudio de la conducta en detrimento de los procesos de pensamiento. No será hasta el final de la década de los 40, coincidiendo con disidencias conceptuales en el seno del paradigma neoconductista, cuando se renueva el interés por los procesos del pensamiento como determinantes de la conducta. (Belloch y Báguena, 1985).

Pese a que, como hemos visto, la idea no era original, tal vez lo novedoso del movimiento "New Look" sea el haber aglutinado un corpus teórico-experimental, sistemático y conjunto que fué el que le dió fuerza paradigmática (Huteau, 1975).

Como ya hemos adelantado, entre los pioneros del citado movimiento debemos situar, entre otros, a Witkin y su obra. Su marco teórico de origen cabe ubicarlo en la Psicología de la Gestalt, si bien paulatinamente va pasando de una Psicología Experimental (basada en la comprobación del peso de los índices visuales versus quínestésicos en la percepción de la verticalidad) al paradigma Diferencial (al comprobar la magnitud de las diferencias individuales que se derivaban de este hecho perceptivo). Este cambio conceptual queda reflejado en su obra primordial: "Personality Through Perception" (Witkin, Lewis, Hertzman, Machover, Meissner, Wapner, 1954).

1.2.- LOS ESTILOS COGNITIVOS. Conceptualizaciones y clasificaciones.

Una de las aportaciones del mencionado movimiento "New Look" fué la introducción de un término que posteriormente tendría amplia difusión: "estilo cognitivo". Según Vernon (1973) (citado por Huteau, 1975) la expresión fué empleada por vez primera por Klein en 1951, y surgió en un intento de delimitar las diferencias individuales en el tratamiento de la información y vincularlas a características más amplias y estables del comportamiento humano. Como explicita Korchin (1982) los estilos cognitivos serían la consecuencia del esfuerzo por ver la percepción en términos más personalísticos y menos universales.

La búsqueda, pues, de estilos de percepción y procesamiento cognitivo, con características de consistencia y estabilidad, daría origen al término.

La presuposición básica a que dió origen el movimiento de la "New Look" (y que puede sintetizarse en la importancia concedida a los factores personales en la percepción) se hace patente en la concepción que de los estilos cognitivos hace el propio Witkin (1965):

"Las recientes investigaciones han evidenciado que las personas tienen un modo de funcionamiento característico y coherente en sus actividades intelectuales y perceptivas; estos estilos cognitivos, como se les ha llamado, son las manifestaciones en la esfera cognitiva de dimensiones aún más amplias del funcionamiento personal, dimensiones que se encuentran en diversos sectores del psiquismo" (pag.317).

Hay, pues, un interés renovado en los procesos de pensamiento como determinantes importantes de la conducta

(Belloch y Báguena, 1985). Estos procesos son interpretados como variables que "median entre los estímulos que impactan a los individuos y las respuestas que éstos dan a ellos" (pag. 5). Se asume, desde esta perspectiva, que la percepción no es un acto al que están sometidos pasivamente los sujetos, sino que éstos adoptan un rol activo y constructivo, utilizando métodos para integrar y seleccionar los estímulos y darles una respuesta. Esta función selectiva, a nivel psicológico, estaría mediatizada por los estilos cognitivos.

Esta condición de mediador, transformador y organizador imputable al estilo cognitivo, se puede apreciar claramente en la mayoría de las definiciones que hemos recogido sobre su naturaleza.

Así, Goldstein y Blackman (1981) afirman que el estilo cognitivo: "es un constructo hipotético postulado para explicar la mediación entre estímulo y respuesta... Se refiere a cómo los individuos organizan su entorno" (pag. 462).

También la concepción de Harvey (1963) va en la línea anterior al manifestar este autor que los estilos cognitivos se refieren a la manera cómo los individuos procesan y seleccionan los estímulos de su medio ambiente hasta que toman una significación psicológica.

Para Bieri (1971) es básico el concepto de transformación de la información al hablar de los estilos cognitivos. Afirma el autor que los sujetos aprenden una serie de estrategias, programas y otras operaciones de transformación para poder traducir los estímulos objetivos en dimensiones significativas. A dichas estrategias las denomina "estructuras cognitivas". Vemos que Bieri no sólo enfatiza la

condición de transformador de los estilos cognitivos, sino que también les otorga una función mediadora entre realidad objetiva y subjetiva, que es la que tiene significación para el sujeto.

Por su parte, Messick y col. (1976) (citados por Belloch y Báguena 1985), piensan que el estilo cognitivo estaría representado por la consistencia en la organización y procesamiento de la información. Un punto de vista similar sostiene Zajonc (1968) para quien las estructuras cognitivas son mediadoras entre los inputs del entorno y los outputs de los organismos, al par que organizadores de ambos canales.

Algo distinta es la perspectiva de Coop y Sigel (1971), para quienes el término estilo cognitivo designa, generalmente, los modos consistentes de funcionamiento individual en una variedad de situaciones conductuales. Según Golstein y Blackman (1981) el énfasis de estos autores recae más bien en la conducta que en los procesos mediadores, si bien se podría inferir que esta consistencia en el funcionamiento individual es fruto de la intervención de unos procesos mediadores, ya que los problemas que se le plantean al sujeto son de signo muy diverso. Golstein y Blackman, en efecto, utilizan el término de estilo cognitivo para referirse a "las formas en que el pensamiento puede ser estructurado. La consistencia de la conducta será interpretada como la expresión de estas estructuras" (pag. 463).

Más recientemente Forteza, Sánchez y Quiroga, en el prólogo a la edición castellana de la obra de Witkin y Goodenough (1985), definen los estilos cognitivos como "constructo hipotético desarrollado para explicar parte de los procesos que median entre el estímulo y la respuesta, incluyendo los aspectos cognitivos y no cognitivos o afectivo-dinámicos del individuo" (pag. 11).

Vemos, pues, que, aunque con diferentes matices y énfasis, se mantiene en casi todas las concepciones sobre estilos cognitivos esta función organizadora, mediadora entre el input y el output y procesadora de información que da consistencia e individualidad a una conducta.

Pronto hubo una importante proliferación de estilos cognitivos según las distintas líneas conceptuales de investigación, las áreas de aplicación y las perspectivas metodológicas. Vamos a sintetizar algunos de los estilos cognitivos a que dió origen el movimiento "New Look" y que mencionan Witkin y Goodenough en su postrera obra de revisión teórica (1985). La finalidad de esta exposición es doble: por un lado, nos permitirá obtener una visión amplia de la temática (aunque forzosamente breve) y, por otro, nos facilitará el irnos centrando en el objeto de nuestro estudio, el estilo cognitivo de DIC.

- Uno de los estilos cognitivos que surgieron tempranamente a raíz de la nueva perspectiva fué el denominado "Control flexible-restringido". Esta dimensión fué introducida por Smith y Klein en 1953 (según citan Goldstein y Blackman, 1981), y permite una clasificación de los sujetos según su grado de susceptibilidad a la distracción, estimada ésta, habitualmente, a través del efecto Stroop. De forma muy breve, la prueba que estima este efecto consiste en una serie de palabras representativas de los cuatro colores básicos: azul, verde, rojo y amarillo; estas palabras están escritas con tintas de colores que no se corresponden con el concepto que encierra la palabra; por ejemplo, la palabra "rojo" puede estar escrita en tinta amarilla. La tarea del sujeto de experimentación consiste en nombrar el color de la tinta con la cual está escrito el nombre de un color. Fácilmente puede colegirse que al sujeto se le crea un conflicto entre señales perceptuales versus conceptuales.

Las personas con un estilo cognitivo flexible son aquellas capaces de sustraerse a esta conflictividad de estímulos y de resolver la tarea de forma rápida y eficiente.

- Otro estilo cognitivo que se empezó a desarrollar por esta época es el propuesto por Gardner (1953) y conocido con el nombre de "Equivalencia de rango". Este estilo pretendía dar cuenta del grado de diferenciación de los individuos en sus experiencias sobre semejanzas y diferencias; es decir, qué se acepta por similar o idéntico en una variedad de tareas adaptativas.

- También mencionan Witkin y Goodenough (1985) el estilo cognitivo denominado "Tolerancia a las experiencias irreales". Según explicitan Goldstein y Blackman (1981) su concepción se basa en los primeros estudios de Klein y Schlesinger (1951) y posteriormente fué ampliada por Klein, Gardner y Schlesinger (1962). Esta dimensión cognitiva hace referencia a los diferentes grados de capacidad que manifiestan los sujetos para aceptar y dar cuenta de experiencias que están en desacuerdo con la realidad convencional, o con lo que ellos piensan que es verdad.

- Uno de los estilos cognitivos que más resonancia tendría posteriormente y que daría lugar a numerosas investigaciones es el de "Reflexividad-impulsividad". Esta dimensión cognitiva fué introducida por Kagan, Rosman y col. (1964) y está basada en las diferencias individuales observadas en el mayor o menor grado de rapidez en la toma de decisiones, bajo condiciones de incertidumbre. Los sujetos rápidos pero poco precisos en sus tomas de decisiones reciben el calificativo de "impulsivos"; los que ejecutan la tarea con una mayor lentitud, pero de un modo más correcto, son denominados "reflexivos". Este estilo cognitivo se ha intentado poner en relación

especialmente con tareas de aprendizaje. Parece que hay ciertos tipos de aprendizaje más fácilmente asumidos por uno u otro polo de esta dimensión cognitiva, o, más concretamente, "reflexivos" e "impulsivos" presentan distintas formas de aprender; según sean las exigencias implícitas a una determinada tarea, se verán beneficiados unos u otros sujetos.

- Finalmente señalaremos el estilo cognitivo apelado "Conceptualización". Introducido por Kagan, Moss y Sigel (1963) se basa en el postulado de que los individuos pueden clasificarse según su tendencia a analizar y a diferenciar los estímulos del medio. Las formas estables de organización perceptual y categorización perceptual dan lugar a tres tipos básicos de estilos: el analítico, que categoriza y agrupa en función de elementos comunes; el relacional, que lo hace basándose en conceptos funcionales; y el estilo inferencial que es el que se basa para sus agrupamientos conceptuales en los procesos más abstractos de similitud.

Estos primeros estilos cognitivos se multiplicaron a lo largo de los años, pero como es obvio, no vamos a entrar en sus descripciones; pensamos que, a título ilustrativo, los citados anteriormente permiten al lector ubicarse suficientemente en el tema. Sólo añadiremos a los anteriores el propugnado por Witkin y equipo colaborador: el estilo cognitivo de "Dependencia-Independencia de campo" (DIC) y sobre él basaremos nuestro estudio.

1.3.- EL ESTILO COGNITIVO DE DEPENDENCIA-INDEPENDENCIA DE CAMPO. Génesis y evolución del concepto.

De la profusión de estilos cognitivos a que dió lugar el movimiento de la "New Look", a nosotros nos interesa resaltar el que Witkin y colaboradores aislaron con el nombre de "Field dependence-independence" traducido al castellano por "Dependencia-independencia de campo".

El origen de la DIC debemos situarlo en las experiencias que sobre la percepción de la verticalidad estaban realizando, a finales de los años 40, Witkin y Asch (1948 a; 1948 b), con la finalidad primordial de establecer las bases que la determinan.

Como es sabido, la dirección de la verticalidad percibida está determinada habitualmente por dos conjuntos de experiencias que actúan simultáneamente: una de ellas es de tipo visual y ejerce de marco de referencia que nos permite conocer los ejes horizontal y vertical del espacio; la otra, es de tipo gravitacional y es aprehendida mediante las sensaciones vestibulares, táctiles y quinestésicas.

Dado que en la vida real la impresión de verticalidad nos viene dada tanto por pautas visuales como por índices gravitacionales, actuando separadamente o combinados, los citados investigadores intentaron aislar experimentalmente estos dos componentes para determinar, fundamentalmente, si uno predominaba sobre el otro y el peso relativo de cada cual. Como podemos observar, el marco teórico de partida era ubicable en la Psicología Experimental.

A fin de poder aislar los componentes gravitacionales de los visuales, se idearon tres tipos de pruebas: el BAT (Body Adjustment Test), el RRT (Rotating Room Test) y el

RFT (Rod and Frame Test).

En dos de ellos, el BAT y el RFT se manipulaba experimentalmente el marco de referencia visual y se dejaba sin modificar la influencia gravitacional. En el otro, el RRT, la situación era inversa, se alteraba la fuerza gravitacional, mientras que el marco visual de referencia permanecía inalterable.

Vamos a describir brevemente cada uno de estos tests y a determinar sus alcances experimentales.

El BAT se compone de dos elementos: una habitación móvil y una silla ubicada en su interior; ambos elementos pueden adquirir diversos grados de inclinación a voluntad del examinador. La tarea del sujeto de experimentación consiste en colocarse verticalmente, con independencia del suministro de señales falsas que le provee la inclinación de la habitación.

Los datos experimentales evidenciaron que, mientras unos individuos intentaban ajustar la silla a los ángulos de la habitación inclinada (con lo que ellos mismos continuaban inclinados pese a creer que estaban sentados correctamente), otros intentaban sentarse verticalmente tomando como referencia el propio cuerpo. En el primer caso, está claro que los sujetos estaban utilizando el campo visual externo para ubicarse en el espacio, mientras que en el segundo se utilizaban las sensaciones corporales (vestibulares). Una variante de este test la constituye el RAT, prueba en la que el sujeto deberá colocar verticalmente, no ya su silla, sino la habitación.

En el RFT se sitúa al sujeto en el interior de una habitación completamente a oscuras, en la que sólo se

percibe un único estímulo visual: un marco luminoso dentro del cual se encuentra una varilla también luminosa. El sujeto deberá colocar este último elemento en posición vertical, pudiendo el marco, a voluntad del examinador, adoptar diferentes grados de inclinación. Los resultados confirmaron los obtenidos mediante el BAT: mientras unas personas intentaban ajustar la varilla al marco rigiéndose por pautas visuales externas, otras tomaban su propio cuerpo como eje referencial para obtener la verticalidad.

Por último, en el RRT, prueba que, en contraste con las anteriores, iba dirigida a alterar la fuerza gravitacional mientras las referencias externas permanecían incólumes, el sujeto debe situarse verticalmente después de haber sido sometido a la acción de la fuerza centrífuga. En esta situación experimental las personas que suelen confiar en el marco externo visual conseguían unos resultados más precisos que aquellas que lo hacen con respecto a los referentes internos vestibulares.

A partir de estas experiencias se evidenciaron dos hechos de importancia relevante: el primero de ellos fué el constatar que unas personas solían regirse por los estímulos visuales provenientes del campo externo, mientras que otras se regían por pautas gravitacionales-vestibulares, es decir, por referentes internos; y que estas formas de actuar frente al campo eran autoconsistentes: el sujeto que en el BAT emplea referentes internos lo hace también así en el RFT y en el RRT.

El otro hecho destacable y que haría dar un giro importante a las experiencias que estaban realizando estos investigadores fué la comprobación empírica de las grandes diferencias individuales que se establecían en la resolución de esta tarea.

Esto les sugirió que las personas tenían modos preferidos de integrar las diferentes fuentes de información suministradas para localizar la verticalidad.

A partir de aquí, y con el fin de referirse a las dos formas extremas de solucionar el problema de situar la vertical del espacio, empezó a emplearse la terminología "dependiente de campo" (DC) e "independiente de campo" (IC). El sujeto DC es aquel que opta por los referentes visuales externos en sus estrategias orientativas; por el contrario, el sujeto IC se inclina por los referentes internos.

"la concepción de que los modos distintos de establecer la verticalidad reflejan el hecho de que el sujeto se basa, bien en el campo externo, bien en el cuerpo, como referencia primaria, hace que "dependiente-independiente de campo" sea la terminología apropiada para designar estos distintos modos" (Witkin y Goodenough, 1985; pag. 36).

Vemos, pues, que, al principio, estos calificativos se limitaban a la tarea de orientación y a las preferencias en la elección de pautas referenciales.

Un tercer hecho que se deriva de estas experiencias anteriores, y que queda poco resaltado en la amplia bibliografía, tanto teórica como empírica, a que ha dado lugar el constructo DIC, es el referente a los resultados obtenidos con el RRT. En efecto, si bien en el BAT y en el RFT los sujetos que se regían por pautas gravitacionales internas (los IC) solían determinar la vertical con mayor precisión que aquellos que usaban el campo visual como marco referencial (los DC), no sucedía así cuando la situación experimental empleaba el RRT. En este caso el marco de referencia interna por el que se guiaban los IC, al haber estado sometido a la acción de la fuerza centrífuga, quedaba

alterado, y su estrategia perceptiva interna resultaba menos efectiva que la visual-externa de los DC. Este hecho llevó a Witkin y col. a postular la equiparidad de ambos polos de la dimensión DIC, que queda plasmada en estas palabras:

"... ni un modo de funcionamiento dependiente de campo ni uno independiente de campo es uniformemente bueno o malo con respecto a sus consecuencias para la percepción de la verticalidad en el espacio" (Witkin y Goodenough, 1985).

1.3.1.- La DIC como aptitud perceptivo-analítica.

Hasta aquí tenemos la DIC concebida como una medida de diferenciación perceptiva según se tienda a utilizar referentes externos o internos para situar la vertical en el espacio. El siguiente gran paso conceptual provino del intento de generalizar estas diferencias individuales observadas en la percepción de la verticalidad a otros dominios perceptivos. Esto llevó consigo el considerar la posibilidad de que, si bien los tests empleados hasta el momento (BAT, RRT, RFT) solían concebirse como preferencia por el campo visual versus corporal, también podían interpretarse como la capacidad para aislar un elemento (cuerpo o varilla) con respecto al campo organizado en el que se halla inmerso (habitación o marco).

A partir de aquí Witkin intentó buscar nuevas situaciones experimentales que le permitieran contrastar esta última concepción y las encontró en el viejo material que utilizara Gottschaldt (1926) para resaltar la importancia de los factores contextuales en la percepción. Sobre la base de las figuras que solía emplear este autor, Witkin (1950) elaboró el EFT (Embedded Figures Test), traducido habitualmente por "Test de Figuras Enmascaradas". La tarea básica a

realizar para solventar la prueba consiste en localizar una figura simple que está oculta dentro de un contexto más complejo; para ello es necesario romper el patrón organizado que configura esta forma compleja y aislar el elemento simple.

La comprobación empírica de que los sujetos que poseían habilidad en este tipo de función eran los mismos que podían localizar más fácilmente la verticalidad en el RFT y en el BAT, permitió extender el reciente constructo DIC y ampliar sus atributos.

"Estos hallazgos -expresan Witkin y Goode-nough- sugerían que la dimensión DIC era más general de lo que en un principio pareció cuando se definió sobre la base de los datos de las tareas de orientación únicamente, y sugerían también que esta dimensión más general podía ser concebida como capaz de implicar diferencias individuales en la facilidad o dificultad para separar un elemento de un campo organizado o sobreponerse a un contexto enmascarador. Por tanto la DIC fue específicamente concebida como aptitud perceptivo-analítica que se manifiesta a través de todo el funcionamiento perceptivo del individuo". (1985, pag. 39).

Así, se utilizó el término IC para referirse a las ejecuciones que reflejaban habilidad para percibir objetos aparte del contexto en el que se hallan inmersos, o para sobreponerse a un contexto enmascarador o para operar analíticamente con un campo. Por el contrario: "usamos el término DC para referirnos a aquellas ejecuciones que reflejan la influencia de la organización predominante de un campo en la percepción de un determinado ítem, o la relativa inhabilidad para separar una parte del campo o para sobreponerse a un contexto complejo" (Witkin, 1964, pag. 176).

Con estas palabras, Witkin define las características más esenciales de los sujetos IC y DC. Es decir, el sujeto IC es aquel capaz de imponer una estructura a un determinado percepto y de ver las distintas partes de que se compone el todo perceptivo; es capaz, por tanto, de aislar un elemento determinado del contexto en el que se halla ubicado. Contrariamente, en los sujetos DC es la estructura del propio campo perceptivo la que se impone a su forma de percibir; de aquí que les resulte difícil aislar un determinado elemento del contexto del que forma parte o de reorganizar un determinado percepto.

Otro factor que contribuyó a hacer pensar que la DIC era una dimensión más amplia, que trascendía la percepción visual, fué la comprobación de que envolvía diferentes modalidades sensoriales: la táctil (Axelrod y Cohen, 1961) y la auditiva (White, 1953). Este último autor no trabajó directamente con el constructo de Witkin, sino con el "flexibilidad de cierre" de Thurstone (1944), con el que la DIC mantiene una fuerte correlación. Empleando cuatro tareas visuales ("figuras escondidas", similares a las empleadas por Witkin, "copia", "palabras incompletas" y "palabras mutiladas") y cuatro tareas verbales ("melodías enmascaradas", "palabras emitidas en medio de ruidos", "palabras incompletas" y "palabras mutiladas"), vió que, ciertamente la correlación más elevada (.66) se daba entre el "test de figuras escondidas" y el de "melodías enmascaradas". Los otros tests visuales y auditivos no aportaban correlaciones notables entre ellos.

1.3.2.- La DIC como dimensión cognitiva.

Un paso importante que contribuyó a generalizar todavía más el constructo DIC fué la comprobación de que la tenden-

cia a experimentar de forma más o menos analítica caracteriza también la actividad intelectual de las personas;

"Las personas llamadas IC resuelven mejor los problemas que requieren para su solución aislar un elemento esencial del contexto en el que está incluido" (Witkin, 1964, pag. 177).

Muchas situaciones intelectuales parecen requerir este tipo de actividad cognitiva, como lo demostraron los estudios de Harris (no publicados y citados por Witkin, Oltman, Raskin y Karp, 1982), Fenchel (1958) y Karp (1962).

También los análisis factoriales efectuados con el WAIS y el WISC y una combinación de puntuaciones del BAT, RFT y EFT (Goodenough y Karp 1961), pusieron de relieve la saturación de la DIC en la tríada analítica aislada por Cohen (1957, 1959), y que se compone de los subtests de Cubos, Figuras incompletas y Rompecabezas; pero por el contrario, no había saturación ni en los factores verbales de estos tests intelectuales ni en el factor de atención--concentración.

Es decir, la persona con habilidad desenmascaradora a nivel perceptivo es la misma que soluciona correctamente los subtests de Cubos, Figuras Incompletas y Rompecabezas del WISC y del WAIS, demostrando así que los estilos que se manifiestan en la percepción se extienden también al dominio intelectual.

En palabras de Witkin y Oltman (1967):

"Las características destacadas de un individuo en cuanto a la percepción, donde la estimulación sensorial está directamente implicada, se hacen igualmente evidentes en su funcionamiento intelectual, a través

de las representaciones simbólicas. Dado que, en definitiva, la cuestión se centra en el modo cómo una persona afronta una serie de situaciones, es apropiado el concepto de estilo, y porque este estilo abarca tanto actividades perceptivas como intelectuales, nosotros le llamamos estilo cognitivo". (pag. 119).

Más adelante ampliaremos datos sobre la relación de la DIC con el funcionamiento intelectual, tanto por la polémica que suscitó y suscita el tema, como por la importancia que reviste de cara a nuestro estudio.

A partir de estos hallazgos el constructo se enriqueció y pasó a ser concebido como una dimensión bipolar en uno de cuyos extremos estaría el enfoque articulado, propio de los sujetos IC y, en el polo opuesto, el enfoque global, el preferido de los DC.

La articulación comprendería dos aspectos o facetas complementarias: la capacidad de análisis y la capacidad de reestructuración. Como expresan Witkin y Goodenough (1985)

"La persona que experimenta de una forma articulada puede vivenciar los elementos separados con respecto a su entorno cuando el campo está organizado y puede imponer una estructura a un campo estimular cuando éste tiene poca estructura inherente" (pag. 41).

También se evidenció que los sujetos IC tienen mayor habilidad para reestructurar un campo organizado confiriéndole otra estructura disntinta de la original, tarea ésta muy difícil para un individuo DC con tendencia a quedarse "apegado" a la configuración inicial.

Por otro lado, la correlación entre capacidad estructu-

radora y desenmascaradora (entendida como habilidad para encontrar un elemento determinado dentro de un contexto complejo en el que se halla inmerso), probada a través de la relación de la DIC con otras dimensiones cognitivas ("flexibilidad de cierre" de Thurstone (1944) y "producción convergente" de Guilford (1967)), permitió consolidar el concepto.

En un primer momento pareció que la denominación "DIC" era poco apropiada para describir esta dimensión más amplia del funcionamiento cognitivo y Witkin (1964) propone designar la "aproximación de campo analítico-global". (pag. 181).

Pero, a causa de la amplia difusión del término DIC, que ya se había popularizado, esta distinción se fue perdiendo en la literatura y se continuó hablando de estilo cognitivo de DIC en lugar de estilo cognitivo analítico-global.

"Por mera costumbre fué práctica común entre los autores -incluyéndonos a nosotros- referirse a la dimensión más general como estilo cognitivo "dependiente" e "independiente de campo", combinando las diferentes denominaciones que originalmente tenían diversos sentidos". (Witkin y Goodenough, 1985. Pag. 87).

Un aspecto de fuerte controversia con respecto a este punto nos lo ofrece la relación de la DIC con las competencias verbales.

En la búsqueda de la consistencia intraindividual en la reestructuración cognitiva se consideró la posibilidad de que dicha reestructuración se manifestara también en la situaciones verbales. Si bien los resultados empíricos son

poco concluyentes y no permiten hacer inferencias, Witkin y Goodenough (1985) afirman que aunque parece haber diferencias individuales en la aptitud para sobreponerse a la estructura en una variedad de formas verbales "la mayoría de los estudios factoriales sugieren que las aptitudes de reestructuración en los ámbitos verbal y visual-perceptivo no están muy relacionadas, si es que lo están" (pag. 56). Y citan los trabajos de Messick y French, 1975; Mooney, 1954 y Podell y Phillips, 1959) que apoyan esta creencia.

No obstante, parece que la reestructuración visual sí se relaciona con algunas tareas lingüísticas como son las de eliminar la ambigüedad de las frases, especialmente cuando ésta se da a nivel de estructura profunda, en el sentido que da Chomsky (1956) ¹, de relaciones lógicas alternativas. Parece que en este caso, la eliminación de la ambigüedad requiere poner en acción la capacidad de reestructuración del procesamiento lingüístico, similar a la capacidad de reestructuración visual.

A este respecto cabe citar los estudios de Goodman (1971) con frases ambiguas. Su experiencia consistía en dar a los sujetos una serie de frases con la consigna de que podían ser interpretadas en más de un sentido y se les pedía que diesen todas las posibles interpretaciones. Goodman obtuvo correlación significativa entre el EFT y esta tarea por cuanto ambas obligan a efectuar reestructuraciones.

Los estudios de Powers y Lis (1977) ² sobre transformaciones gramaticales ahondan en este sentido y ponen de manifiesto que cuando para resolver una cuestión verbal hay que hacer una transformación del juicio, dado en voz pasiva

¹Cita de Witkin y Goodenough, 1985.

²Cita de Witkin y Goodenough, 1985.

por otro voz activa, los niños IC tienen ventaja sobre los DC. De aquí que Witkin y Goodenough (1985) hayan ido modificando su opinión inicial con respecto a las supuestas relaciones entre DIC y procesamiento verbal y concluyan:

"Hay algunos datos acerca de la existencia de una dimensión general de reestructuración cognitiva, aunque la hipótesis de que la dimensión pueda estar limitada al material visoespacial no puede ser rechazada sobre la base de los datos disponibles hasta el momento." Pag. 60.

1.3.3. - LA DIC COMO MEDIDA DE DIFERENCIACION PSICOLOGICA

Esta dimensión de diferenciación cognitiva pronto evidenció, gracias a los numerosos trabajos correlacionales con constructos de personalidad, ser más amplia de lo que en un principio se había pensado.

En la obra fundamental de síntesis donde se recogen todos estos aspectos "Personality Through Perception" (1954)³ y sobre todo en "Psychological Differentiation" (1962)⁴, se asiste simultáneamente a una ampliación de la dimensión y a la creación de un marco teórico en el que ir ubicando los resultados de las numerosas investigaciones a las que la DIC estaba dando origen: la teoría de la diferenciación, con raíces en la obra de Lewin y Werner (Huteau, 1975)

"El constructo de diferenciación fue introducido en la corriente de investigaciones sobre dependencia-independencia de campo para acomodar los nuevos hallazgos y guiar futuras investigaciones sobre los amplios modelos de funcionamiento psicológico asociados a las

³Witkin y col., 1954

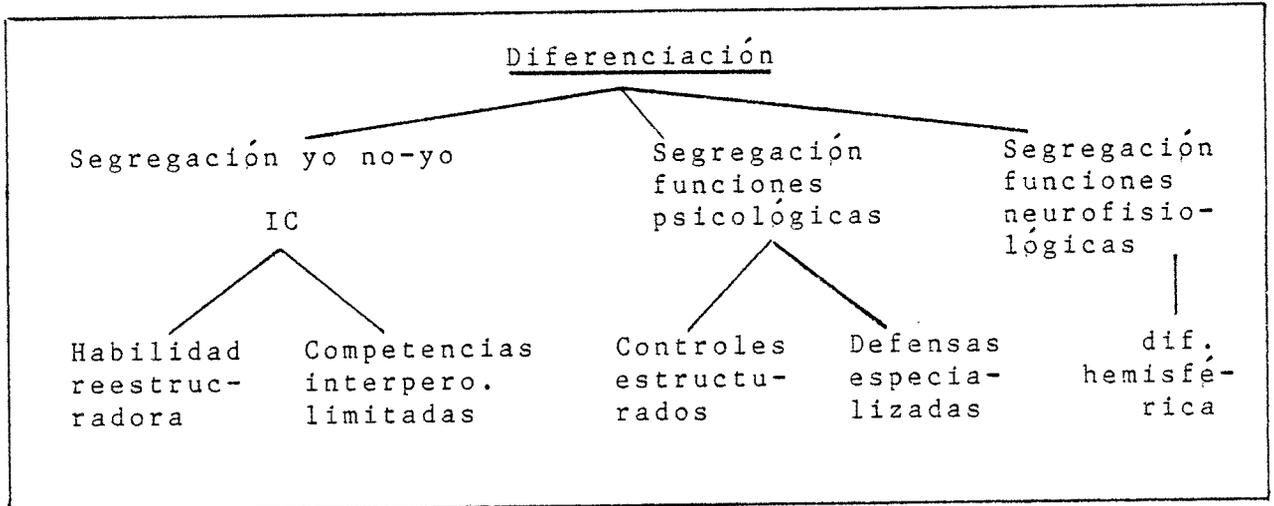
⁴Witkin, Dyk, Faterson, Goodenough y Karp, 1962.

diferencias en la manera de establecer la vertical en el espacio" (Witkin, Goodenough y Oltman, 1979, pag. 1127).

Según describen los autores la diferenciación es la principal propiedad de un sistema orgánico. Un sistema poco diferenciado es aquel que se encuentra en un estado relativamente homogéneo, en contraste con el estado heterogéneo en que se hallan los sistemas más diferenciados. El sistema más diferenciado muestra una mayor segregación entre yo y no-yo y unos límites definidos entre sus propios atributos, sentimientos y necesidades y el mundo exterior.

El primitivo modelo de diferenciación propuesto por el equipo de Witkin en 1962 se fué modificando y ampliando gracias a los resultados que iban aportando nuevas investigaciones. Así en 1979 se elaboró el modelo vigente hoy día y que puede observarse en el esquema n^o 1. (Witkin, Goodenough y Oltman).

MODELO DE DIFERENCIACION PROPUESTO POR WITKIN,
GOODENOUGH Y OLTMAN (1979)



Siguiendo un orden jerárquico de lo general a lo particular, en la cima de la pirámide tenemos el propio constructo de "diferenciación". En el nivel jerárquico inmediatamente inferior habría tres dimensiones de diferenciación: 1º segregación yo no-yo; 2º segregación de funciones psicológicas, 3º segregación de funciones neurofisiológicas.

Cada uno de estos niveles intermedios se apoyaría en los niveles inferiores, que aparecen en el esquema y que seguidamente comentaremos.

La segregación yo no-yo es entendida como el mayor o menor grado de funcionamiento autónomo con respecto a los referentes externos. Es aquí donde los autores localizan la DIC en tanto que refleja también esta independencia a los estímulos externos.

Las nuevas investigaciones que se iban efectuando sobre DIC y conducta interpersonal ponían de relieve la orienta-

ción personal de los sujetos DC versus la impersonal de los IC. En definitiva los estudios pueden concretarse en la demostración de que las personas que suelen utilizar el campo visual externo en la percepción de la verticalidad (DC) hacen mayor uso de la información que proviene de los otros para llegar a su propio punto de vista, que las personas que se rigen por pautas internas (IC), quienes tienden a funcionar más autónomamente con respecto a sus relaciones interpersonales (Antler, 1964; Balance, 1967; Birmingham, 1974; Busch y De Ridder, 1973; Linton, 1955; Shulman, 1975; Wachman, 1964; Weinberg, 1970 y un largo etc...).

Como señalan Witkin y Goodenough (1977),

"Las personas DC tienen una orientación interpersonal. Muestran un fuerte interés por los otros, prefieren estar físicamente cerca de los otros, están abiertos emocionalmente y se decantan por situaciones que favorezcan el contacto social. Las personas DC presentan un conjunto de cualidades sociales, que no se hacen tan evidentes en los IC. Por el contrario los IC presentan mayor habilidad en el análisis cognitivo y en la reestructuración." (pag. 661)

En un esfuerzo por integrar estos datos en el marco conceptual de la diferenciación se interrelacionó la autonomía con respecto al campo visual externo con la autonomía con respecto al medio social. Las diferencias individuales observadas en la percepción de la verticalidad y en las relaciones interpersonales tendrían, pues, como base en común la amplitud de la confianza del sujeto en sí mismo, como marco referencial.

De aquí que un tercer nivel jerárquico esté ocupado, en el modelo propuesto por los autores, por la habilidades de

reestructuración, propias de los sujetos IC y por las competencias sociales, más desarrolladas en las personas DC.

La DIC, a partir de estos cambios conceptuales sería concebida como un constructo bipolar en uno de cuyos extremos se hallarían las habilidades reestructuradoras y en el opuesto, las competencias interpersonales. La comprobación empírica de que las sociedades y culturas que potencian la autonomía de sus miembros devienen más IC que las que adoptan planteamientos más dependientes, va en favor de esta hipótesis. (Witkin y Berry, 1975) ⁵.

El segundo principal indicador de diferenciación es el denominado "segregación de funciones psicológicas":

"La diferenciación implica segregación entre unas actividades psicológicas y otras, como pensar, actuar, sentir y percibir. También significa especificidad en el funcionamiento dentro de cada actividad." (Witkin y Goodenough, 1985 pag.42).

La diferenciación de funciones psicológicas se manifestará principalmente a través de dos factores: a) control estructurado y b) defensas especializadas.

En cuanto al primero de ellos, son numerosos los estudios que señalan un mayor control de los afectos por parte de las personas IC, lo que les permite canalizar sus impulsos. También se advierte en los IC mayor separación entre afecto y cognición que la suelen presentar los sujetos DC. (Freedman y Marks, 1965; Witkin, Lewis y Weil, 1968; citados por Witkin y Goodenough, 1985).

Por lo que hace referencia a la especificidad de las

⁵Witkin, Goodenough y Oltman, 1979.

defensas, otro de los factores que permite detectar el grado de diferenciación psicológica, hay numerosa bibliografía empírica que apoya la tendencia entre los sujetos IC a utilizar defensas más específicas o sofisticadas, como pudieran ser la racionalización, la intelectualización, el aislamiento y la proyección. Por el contrario, las personas DC se inclinan por mecanismos de defensa menos elaborados, como son la negación masiva o la represión. (Bertini, 1962; Safer, 1975, Gardner y Moriarty, 1968; Witkin y col. 1954 y un largo etc... citados por Witkin, Goodenough y Oltman, 1979).

"el uso de defensas más especializadas tiene como consecuencia general el separar el yo de las emociones mediante la reducción de la potencia del afecto, pudiendo acceder a aspectos más cognitivos de la experiencia."
(Witkin, Goodenough y Oltman)

Relacionado con este aspecto, estaría la forma de patología, que también es diferenciable según se pertenezca a un polo u otro de la dimensión DIC. Así entre el grupo de los DC son más frecuentes las formas de patología que revelan problemas de dependencia (alcoholismo, obesidad, úlceras, asma) y de identidad; pacientes con síntomas histéricos, personas inadaptadas con tendencia a la somatización, se encuentran entre este grupo.

El tipo de patología que se puede observar más frecuentemente entre las personas IC hace referencia a los delirios, ideas de grandeza, agresión extrapunitiva; los pacientes paranoicos, obsesivo-compulsivos y algún tipo de esquizofrénico suelen ser IC. (Witkin, Oltman, Raskin y Karp, 1982).

Finalmente el tercer indicador de diferenciación vendría representado por la "segregación de funciones

neurofisiológicas". Las investigaciones que se han ido efectuando sobre asimetrías funcionales hemisféricas, han ayudado a delimitar este indicador, especialmente en su intento explicativo de las raíces de la DIC. Tal vez convenga recordar brevemente qué se entiende por asimetría cerebral y lateralización. Los estudios sobre el tema provienen del campo clínico y de la comprobación de que pacientes afectados de lesiones en el hemisferio izquierdo (HI) perdían la capacidad lingüística. Según Springer y Deutsch (1984), una de las primeras referencias científicas sobre este hecho data de 1836 y se debe al médico rural Marc Dax. Posteriores investigaciones con pacientes con cerebros dañados permitieron evidenciar que las lesiones en el HI y en HD daban lugar a cuadros de comportamiento diferenciales, lo que llevó a la formulación de que cada hemisferio cerebral cumplía una función distinta. Más recientemente técnicas tales como la taquistoscopia y la escucha dicótica, permitieron estudiar y extender estos resultados en cerebros "intactos". Es de destacar especialmente la obra de Kimura que ha permitido un importante avance en este terreno.

En líneas generales, las investigaciones efectuadas hasta el presente tienden a señalar que el HI controla el pensamiento lógico, la abstracción y el habla, mientras que el HD gobierna el pensamiento concreto, la imaginación, los procesos perceptivos y la música.

Numerosas experiencias, entre las que citaremos la de Deglin (1976) con sujetos a los que experimentalmente se les bloquea un hemisferio cerebral, han permitido matizar esta tónica general de funcionamiento. Así, las personas en las que sólo está funcionando el HI conservan su capacidad de expresión verbal, pero su lenguaje carece de prosodia, de ritmo y de entonación. No distinguen matices ni ruidos

familiares por ser éstos función del HD. Se hallan desorientados en el espacio y en el tiempo y son incapaces de reconocer caras familiares. Conservan, no obstante, el saber académico.

Los estudios de Gazzaniga (1978), Juan de Mendoza y Grosso (1980), Klein, Moscovitch y Vigna (1976), Kimura y Durnford (1974) entre un largo etc... también van en este sentido.

Otros investigadores piensan que la asimetría cerebral no viene determinada por el tipo de tarea a procesar (verbal versus espacial) sino por el tipo de procesamiento analítico versus holístico que requiere la información. El HI está especializado en el primer tipo de procesamiento (analítico-serial) y el HD en el procesamiento sintético o simultáneo. (Cohen, y col. 1973).

Por último, otro grupo investigador (Sergent, 1982, Versace y Tiberghien, 1985) piensa que las asimetrías funcionales no dependen del tipo de material a procesar, ni siquiera del tipo de tratamiento que requiere dicho material, sino que dependen de los diferentes componentes del estímulo. Los hemisferios cerebrales se diferenciarían por su distinta sensibilidad a las frecuencias que caracterizan a los estímulos. Así el HD es más sensible a las bajas frecuencias y el HI a las altas frecuencias. La explicación de este fenómeno podría hallarse en la propia organización neuronal de cada hemisferio (focal versus difusa).

Más recientemente (Tous 1986) se han ligado estas diferencias procesales sustentadas por uno y otro hemisferio cerebral a lo que pudiéramos denominar aspectos emocionales:

".... En nuestro modelo se considera que las

conductas emocionales constituyen la manifestación de la inteligencia biológica del individuo y son necesariamente previas a las conductas proposicionales, ya que las determinan al contituir los procesos de control que especifican para el individuo la situación en la que éste puede aplicar los procesos seriales."(Pag. 25).

Concretamente este autor considera que la menor inhibición neuronal del HD puede unirse con el concepto de estabilidad-neurotiscismo (en el sentido de Eysenck, 1981); y los conceptos de extraversión-introversión con el HI.

"... Por consiguiente, los niveles de neuroticismo y estabilidad estarán más relacionados con el hemisferio derecho, base de la emotividad y de los afectos... (mientras que) el hemisferio izquierdo (estará) más relacionado con los conceptos de extraversión-introversión, dada su capacidad de inhibición neuronal." Pag. 26.

Vemos, pues, que el tema es complejo y escapa a nuestros objetivos básicos el ahondar más en él. Sólo queremos resaltar que lo cierto es que cada hemisferio cerebral parece preferir el procesamiento de un determinado tipo de tarea y resulta más apto para solventar determinadas exigencias. Es decir, existe una asimetría funcional. A esta especialización que parece caracterizar a uno u otro hemisferio cerebral para procesar de forma más rápida y eficaz que el otro una determinada información, se le denomina lateralización. En este sentido, se suele hablar de que un hemisferio es dominante para un determinado tipo de tarea. A partir de estos datos, podemos decir que una persona está bien lateralizada cuando cada uno de ambos hemisferios es dominante en aquel tipo de tareas para las que está más capacitado. Por el contrario, se habla de bilateralización cuando esta división funcional está poco marcada.

Estudios en este campo que contemplan la variable sexo parecen coincidir (con las típicas salvedades de estas investigaciones) en una mayor bilateralización de la mujer con respecto al varón. Algunos trabajos ponen de manifiesto que esta mayor bilateralización de la mujer se da tanto en las funciones lingüísticas como espaciales (Lansdell, 1962; McGlone, 1978) ⁶.

Otros autores parecen poder concluir, por el contrario, que sólo las funciones lingüísticas tienen en la mujer representación bilateral; y que estas diferencias sexuales pueden apreciarse ya en la más temprana infancia, especialmente en lo referente a las aptitudes espaciales, en las que el varón, en conjunto, se muestra más competente que la mujer (Witelson, 1971).

Otro dato destacado empíricamente es que el HI, en el que se asientan las funciones verbales, se especializa antes en las mujeres que en los hombres, situándose la edad en la que se opera este fenómeno hacia los 4-5 años (Kimura, 1967). Y en este hecho se basan muchas teorías explicativas de la predominancia de la mujer sobre el varón en un buen número de habilidades verbales.

Los estudios de la DIC, basándose en este concepto de asimetría cerebral, intentaron encontrar una liazón entre la diferenciación neurofisiológica y la psicológica (Witkin, Goodenough y Oltman, 1979). La hipótesis de partida de estos autores fué que una mayor especialización psicológica pudiera estar ligada a una mayor asimetría neurofisiológica.

"La hipótesis de la diferenciación nos condujo a predecir que la mayor especialización en los dominios psicológicos pudiera

⁶Citados por Springer y Deutsch (1984).

estar relacionada con la mayor especialización en el dominio neurofisiológico.

En concreto, se puede esperar que las personas IC, comparadas con las DC evidenciaran una mayor especialización lateral de los hemisferios; esto demostrará una mayor especialización del hemisferio izquierdo en factores verbales y motores y una mayor especialización del derecho en los procesos configuracionales-gestálticos." Pag.(1135).

Los datos empíricos apoyaron este presupuesto teórico evidenciando que, en líneas generales, los sujetos IC están mejor lateralizados que los sujetos DC, que tienden a la bilateralización. (Oltman, Ehrlichman y Cox, 1977; Pizzamiglio, 1974; Pizzamiglio y Cecchini, 1971; Fernández Ballesteros y Manning, 1981-1985); Manning y Fernández Ballesteros, 1982 entre un largo etc...).

Desde esta perspectiva, las mujeres, que como grupo tienden hacia la "Dependencia de campo", tienden también a una mayor bilateralización de funciones.

Vemos, pues, que la teoría de la diferenciación hemisférica y la de la DIC se muestran congruentes en estos aspectos.

Hasta aquí hemos podido observar como desde las simples diferencias individuales observables en una tarea perceptiva como es la percepción de la verticalidad, se ha ido pasando a la construcción de un modelo teórico en el que el atributo de la diferenciación intenta explicar toda una serie de dimensiones más amplias del psiquismo humano.

Como todo modelo explicativo ha recibido un buen número de críticas. Entre las más destacadas señalamos las que le imputan un abuso de las pruebas correlacionales entre teoría y constructos en detrimento de un mayor número de datos

experimentales. A este respecto señala Fernández-Ballesteros (1980):

"Aunque esto es en parte cierto (el abuso correlacional) en rigor no puede decirse que la obra de Witkin et al. carezca de apoyatura experimental. No cabe duda que los trabajos iniciados con el TRTCT y RFT, gran parte de los realizados en torno a DIC y conducta interpersonal, así como alguna de las pruebas en que se analiza la apoyatura biológica (en torno a la especialización hemisférica) cuentan con pruebas experimentales." (Pag. 484).

Otras críticas van dirigidas a la validez de constructo de las distintas pruebas que operativizan la DIC, ya que mientras los estudios de Witkin y col. señalan que los tests que la exploran explican un 40% de la varianza común, otros estudios (Huteau, 1975) ponen de manifiesto que no supera el 20%.

Por último, tal vez lo más criticable sea la jerarquización, un tanto arbitraria, de las diferentes dimensiones de diferenciación en las que se entremezclan atributos de procedencias distintas. Como señala Fernández-Ballesteros (1980); "no parece lógico considerar separadamente y al mismo nivel las funciones psicológicas y las neurofisiológicas, ya que las segundas son el sustrato biológico de las primeras." Pag. 485.

Con todo, el modelo de Witkin y col. nos ofrece presupuestos muy sugerentes sobre aspectos diferenciales en el tratamiento de la información y su relación con atributos más amplios de la personalidad, que merecen seguir estudiándose.

1.3.4. - ASPECTOS EVOLUTIVOS DE LA DIC

En líneas generales la DIC sería un estilo cognitivo con una marcada consistencia individual y estable a través del tiempo. Desde una perspectiva evolutiva, las personas irían avanzando desde una relativa DC en la niñez a una progresiva IC, en la adultez, y manteniendo su posición relativa con respecto al grupo normativo. Son varios los estudios longitudinales efectuados al respecto, especialmente el llevado a cabo por Witkin, Goodenough y Karp (1967), en el que se demuestra un progresivo incremento de la DIC hasta la edad de 17 años, una estabilización entre los 17 y los 24 y un decrecimiento a partir de los 30. Dentro de esta curva de evolución, como ya se ha señalado, cada sujeto tiende a mantener su posición relativa.

Según numerosas apoyaturas empíricas, la evolución y desarrollo de la DIC empieza muy pronto (entre los 4-5 años señalan los estudios de Goodenough y Eagle, 1963). De aquí que en cada edad, incluso en edades tan tempranas como las indicadas, puedan apreciarse diferencias individuales y tendencias personales hacia una mayor IC o DC.

A este respecto, Vurpillot (1976) señala la importancia del periodo comprendido entre los 5 y los 8 años en la evolución genética de la percepción. Según este autor, a estas edades se va pasando de un nivel de organización primario, caracterizado por un determinismo de las unidades perceptivas por las leyes de la organización, (es decir, la que Witkin denominaría "Dependencia de campo"), a un nivel secundario entre cuyas características estaría la posibilidad de articular varios campos de concentración (es decir, la "independencia de campo").

A) HIPOTESIS EXPLICATIVAS SOBRE EL ORIGEN ONTOGENETICO Y FILOGENETICO DE LA DIC.

En el intento de buscar las causas explicativas de las diferencias individuales en la dimensión de DIC, se han barajado numerosas hipótesis. Desarrollaremos brevemente las más importantes que pueden ayudarnos a adquirir una visión global de la problemática:

-Hipótesis basadas en factores biológicos: Esta hipótesis partió de la comprobación empírica de que los hombres, como grupo, son más IC que las mujeres. Cabía, pues, pensar que la clave de la "independencia de campo" estuviera en factores de tipo hormonal o genético.

Con respecto al papel que pueden desempeñar las hormonas, especialmente los andrógenos y los estrógenos, en la habilidad de reestructuración del campo perceptivo (tema especialmente estudiado por Broverman y col. 1964), si bien hay datos muy sugerentes, parece ser que no son en absoluto concluyentes. (Huteau, 1975). Se insinúa, a partir de estas investigaciones, que los varones con características físicas más masculinas son relativamente bajos en capacidad reestructuradora, posiblemente a causa de las hormonas gonadales. También se baraja la hipótesis que la maduración sexual más lenta del varón con respecto a la mujer puede ser el responsable del "decalage" observable entre ambos sexos.

Otro grupo de investigadores ha puesto el énfasis en factores de tipo genético. Según los autores partidarios de este modelo, un gen recesivo ligado al cromosoma X sería el responsable de las diferencias individuales en aptitud analítica y de estructuración perceptiva, que darán lugar a

la IC o DC. (Bock y Kolakowski, 1973; Stafford, 1961) ⁷. La evidencia de unas correlaciones más fuertes en este tipo de habilidad perceptiva entre madre-hijo y padre-hija, que entre padres e hijos del mismo sexo, han contribuido a dar fuerza a estas teorías explicativas (Corah, 1965) ⁸.

No obstante, según Huteau (1975), los resultados no siempre van en este sentido y lo aconsejable sería seguir indagando en esta compleja temática.

- Factores culturales

Otro grupo de hipótesis se decantan hacia los factores socio-culturales como explicativos de los orígenes de la DIC.

A este respecto son francamente interesantes los estudios transculturales efectuados por un buen número de investigadores. Esta serie de estudios partían de la hipótesis previa de que los miembros de sociedades "cerradas" en las que se premia la sumisión y la conformidad al líder y los valores individuales se supeditan a las del grupo, serán más DC, que los pertenecientes a sociedades "abiertas" en las que la propia iniciativa y responsabilidad es la norma imperante. Los trabajos de Berry (1966) con los "temne" de Sierra Leona y los "esquimales" de Baffin Island y los de Dawson (1967a y b) con las tribus "temne" y los "mende" son ya clásicos en este campo y se cuentan entre los pioneros y más representativos. Por ejemplo, se comprobó que los "esquimales", con una estructura social muy poco definida, son como grupo IC. En efecto, esta raza vive en células familiares aisladas, tanto físicamente como ideoló-

⁷Cita de Witkin y Goodenough, 1985.

⁸Cita de Huteau, 1975.

gicamente del resto de la población, y es necesaria la autonomía e iniciativa personales para solventar un sin fin de problemas, para los que no existe una respuesta social determinada. Esto potenciaría la independencia y, por ende, la IC. Por el contrario, los "temne" de Sierra Leona son granjeros y su estructura social es cerrada, con reglas muy estrictas que dejan poco margen a la autonomía; se vió que entre ellos predominaban los sujetos DC.

Estos estudios transculturales también han permitido explicar por qué la mujer es más DC que el varón. Parece ser que aquellas sociedades rígidas, con una tajante distinción entre los roles sustentados por hombres y mujeres y que fomentan en ésta la sumisión, la supeditación y la falta de iniciativa, inciden negativamente en el desarrollo de su IC.

Este hecho evidenciable a nivel transcultural, también se hace efectivo en los estudios sobre el papel representado por las pautas educativas en la configuración del estilo cognitivo. Los primeros trabajos de Witkin y col (1962) sobre pautas socializadoras les llevaron a formular a estos autores que:

"Las prácticas educativas (de los niños) que alientan el funcionamiento autónomo, fomentan el desarrollo en general de la diferenciación, y de forma más particular, del estilo cognitivo independiente de campo. En contraste, las prácticas educativas (de los niños) que alientan la dependencia continuada de la autoridad paterna son más propensas a producir menos diferenciación y un estilo cognitivo de mayor dependencia de campo." Pag. 117 (Witkin y Goodenough, 1985).

Parece ser que el cumplimiento estricto de unas normas dictadas desde el exterior que dejan poco margen a la autonomía y juicio crítico personal impiden el crecimiento

de un "yo" diferenciado del mundo exterior. Y a la inversa, el refuerzo educacional de conformaciones de marcos de referencia internos, conductas de autonomía y juicio crítico, favorecen la discriminación entre "yo" y mundo externo.

Estudios relacionales entre conducta educacional de las madres y estilo cognitivo de sus hijos van en la línea citada y demuestran que las madres superprotectoras que alientan poco al hijo a adoptar roles de autonomía y que fomentan fuertemente el estrecho vínculo entre ambos tienen hijos más DC que las madres que fomentan en sus hijos conductas asertivas. La severidad, la temprana inhibición de las conductas agresivas y la rigidez educacional fomentan la DC. Witkin, 1965; Witkin y col. 1962; Seder, 1957, Irving, 1970; Jones, 1975; Tandler, 1975. ⁹

Estos factores culturales y educacionales también explicarían las diferencias intersexos: el rol más pasivo y sumiso que tradicionalmente se le otorga a la mujer en algunas sociedades favorece mayormente la DC, mientras que la presión que se ejerce sobre el varón para que sea autónomo e independiente fomentaría la IC.

Nos resulta sorprendente constatar que mientras el desarrollo ontogenético y filogenético, en la mayoría de estudios que cubren un amplio espectro del comportamiento humano, suelen mantener un cierto paralelismo, para Witkin y col. ocurre a la inversa con la dimensión DIC. Así, mientras el desarrollo ontogenético ve desde una relativa DC en la niñez a una mayor IC en la adultez, el desarrollo filogenético va en sentido contrario: de una mayor IC cuando el hombre era nómada, recolector y cazador, a una mayor DC

⁹Cita de Witkin y Goodenough, 1985.

cuando adopta pautas sedentarias, agrícolas y ganaderas.

Este dato es explicado por Witkin y escuela en el sentido de que la dimensión DIC es bipolar y cada uno de los extremos posee el mismo valor adaptativo. Sus palabras al respecto no dejan lugar a dudas:

"Un estilo cognitivo independiente de campo puede ser particularmente adaptativo para la vida de un cazador de los pueblos primitivos, mientras que el estilo cognitivo dependiente de campo puede ser más adaptativo para una vida sedentaria como la de los grupos de agricultores posteriores." (Witkin y Goode-nough, 1985. Pag. 139).

Pensamos que esta conclusión es excesivamente general y que merecería estudios más profundos al respecto para poder hacerse con garantías científicas. En efecto, presenta algunos puntos débiles que convendría matizar adecuadamente.

Uno de los puntos débiles de esta teoría, pensamos, es el que hace referencia a las mujeres. Cabe plantearse varias preguntas al respecto. Por ejemplo ¿existe la misma diferencia en cuanto a pautas comportamentales, entre la mujer de las culturas nómadas y la mujer de las culturas sedentario-agrícolas, que entre los varones de uno y otro tipo de cultura?. Parecería que, en líneas generales, el varón debió notar más el cambio cultural que la mujer. Otro interrogante a formularse es si la mujer nómada de la prehistoria, con unas pautas reproductoras y de crianza agobiantes, disfrutaba de mayor autonomía e iniciativa que la mujer actual. Vemos, pues, que esta línea involutiva, que en el varón aparece más o menos clara, y que va de una mayor IC a una mayor DC, en la mujer, no queda tan definida. Incluso no sería ilógico pensar en un proceso inverso e hipotetizar que filogenéticamente, la mujer va de una relativa DC a una

mayor IC.

Otra crítica formulable a los planteamientos de Witkin derivarían de los estudios sobre la especialización hemisférica. (Tous, 1987) ¹⁰. La teoría de Witkin sostiene que a menor especialización hemisférica mayor DC; de todos es sabido, por otro lado, que el cerebro humano ha ido pasando de una bilateralización de funciones parecida a la ostentada por los animales, a una mayor lateralización funcional. En una argumentación lógica, pues, el ser humano, debió pasar de una mayor DC a una mayor IC.

Son otras muchas las críticas formulables a estos planteamientos, pero no es nuestra intención entrar en ellas, sino señalar las fisuras inherentes a los mismos y recalcar que ciertas afirmaciones debieran ser cuidadosamente matizadas, so riesgo de caer en razonamientos circulares que, con frecuencia, impiden que los conocimientos avancen.

Como resumen de este apartado queremos señalar la multiplicidad de hipótesis explicativas que se barajan en un intento explicativo del origen de la DIC, sin que ninguna de ellas, por el momento, llegue a ser concluyente. Tal vez futuras investigaciones ayuden a ir perfilando el peso relativo de las diversas y complejas variables que inciden en todo comportamiento humano en genral y en la DIC en particular.

B) LA DIC EN LOS NIÑOS: Aspectos diferenciales

En nuestro estudio los aspectos evolutivos tienen un peso notable dado que los sujetos que componen nuestra muestra son niños en edad escolar. Este factor incide

¹⁰Comunicación personal.

claramente en las demás variables que se contemplan en este estudio, especialmente en la DIC y en la lectura, que se verán implicadas en este proceso de evolución.

En este apartado nos interesa especialmente resaltar, juntamente con los aspectos evolutivos, los aspectos diferenciales de la DIC, ya que nuestra hipótesis de trabajo se base en el supuesto de que las diferencias interindividuales a estas edades tempranas son lo suficientemente acusadas como para poder hablar de dos estilos cognitivos distintos.

Ya hemos comentado anteriormente que desde una perspectiva evolutiva se va avanzando desde una mayor dependencia de campo a una progresiva independencia (Witkin, Goodenough y Karp, 1967). Vimos que Vurpillot (1976) señala como periodo determinante las edades comprendidas entre los 5 y los 8 años. Este mismo período crítico entre los 5 y los 8 años es resaltado por Goodenough y Eagle (1963) como de progresivo descenso de la DC. Utilizaron para explorar la DIC el EFT. Con el mismo test, pero introduciendo en él ciertas modificaciones Karp y Konstandt (1974) obtuvieron parecidos resultados.

Hay una marcada estabilidad en cuanto al nivel de diferenciación durante el desarrollo. Los estudios de Witkin, Goodenough y Karp (1967) aportan coeficientes de fiabilidad (por la técnica de test-retest) que varían según el grupo de edad contemplado y el sexo del examinado desde $r=.62$ a $r=.92$ (para edades comprendidas entre los 10 y los 24 años) siendo de $r=.76$ para el grupo de edad comprendido entre los 8 y los 13 años. Todos estos coeficientes son significativos a un nivel de 0.01. Un dato a destacar es que, en líneas generales, los varones presentan una mayor estabilidad de la DIC durante el desarrollo y los coeficien-

tes de fiabilidad que obtienen son superiores a los de las mujeres.

Dentro de esta tónica general de un avance desde una relativa DC a una mayor IC, las diferencias interindividuales aparecen prontamente. Los trabajos de Coates (1975), los de Coates, Lord y Jakabovics (1975) y los de Dreyer y Nebelkopf (1971), apoyan el criterio que las diferencias individuales en DIC y en aptitud de reestructuración cognitiva, se encuentran en todas las edades, ya desde el jardín de infancia y período preescolar.

Y estas diferencias interindividuales se han manifestado estables a través del tiempo. Es decir, el niño que a una edad temprana está menos diferenciado que sus compañeros, tiende a ocupar una posición similar en el continuum de la diferenciación cuando llega a la adultez. Los estudios longitudinales de Witkin y col (1967) son plenamente ilustrativos de esta afirmación.

Otro aspecto diferencial que nos atañe es el correspondiente a la variable sexo. Los estudios sobre las diferencias sexuales infantiles en cuanto a DIC, diferencias que se evidencian claramente entre la población adulta (en el sentido de una mayor tendencia entre los varones a ser más IC que las mujeres), entre la población infantil son controvertidos y poco contundentes, especialmente si se aplica el EFT como medida estimativa de la DIC.

Los resultados de las investigaciones de Karp y Konstand (1971) y Goodenough y Eagle (1963) no aprecian diferencias significativas en cuanto al grado de dependencia - independencia de campo entre niños y niñas comprendidos entre los 5 y los 8 años de edad. En el mismo sentido están los estudios de Pizzamiglio y Pizzamiglio (1974) que cubren

un arco de edades entre los 4,6 y los 10,5 años, y no evidencian tampoco diferencias intersexuales.

Por el contrario, otros autores citados por Witkin y col (1985):(Clack, 1970; Eddy, 1974; Finley y Solla, 1975; Stanes y Gordon, 1973) obtienen resultados que indican que los varones tienden a apuntar por encima de las mujeres en edades preadolescentes, si bien las diferencias son muy pequeñas.

Coates (1974) por su parte trabajando con niños de edades inferiores a los 6 años encontró que las niñas tendían a ser más IC que los niños.

Un estudio de la propia autora de esta tesis (Kirchner, en prensa) puso de relieve diferencias significativas entre niños y niñas en ejecución del CEFT: en líneas generales, y si bien las diferencias no eran acusadas, los varones tendían a ser significativamente más IC que las niñas ($p = 0.05$). Pero, en definitiva, esta pequeña diferencia venía dada por la superioridad de los niños en realizar la primera de las dos series distintas de que se compone el test, que consiste en desenmascarar una figura triangular del contexto holístico y significativo en el que se halla escondida.(Ver apéndice C). Por el contrario en la segunda serie, consistente en localizar el perfil de una casa, no se apreciaban diferencias significativas entre ambos sexos. No sabemos de otros estudios que hayan empleado este análisis diferencial de las dos series que componen el test para matizar los resultados globales; pero tal vez éste podría ser un punto de partida para explicar la disparidad de resultados obtenidos hasta el momento.

Es esta disparidad de criterios la que llevan a Witkin y Goodenough (1985) a manifestar que "es difícil llegar a

conclusiones definitivas sobre las tendencias en el desarrollo de las diferencias entre sexos en aptitud de desenmascaramiento." (Pag.99).

Contrastando con la ambigüedad de resultados aportados por las distintas variantes de los tests de desenmascaramiento para niños, las medidas de la DIC con el RFT ofrecen un panorama bastante claro. Los estudios de escolares preadolescentes de Dreyer, y Nekelkop, 1971; y Pearlstein, 1971, indican que los niños tienden a una mayor IC que las niñas. Un estudio de Witkin, Goodenough y Karp (1967) con grupos de edades comprendidas entre los 8 y los 13 años, se manifiesta en el mismo sentido.

De cara a nuestro estudio nos interesa resaltar dos aspectos de esta revisión centrada en la DIC en niños: uno de ellos va referido a la evidencia de que en edad escolar existen las suficientes diferencias individuales en aptitud de reestructuración como para que la DIC pueda ser una variable con un adecuado grado de fiabilidad. Otra consecuencia que extraemos de lo comentado hasta aquí es que deberá contemplarse la variable sexo porque puede ser fuente de variaciones individuales.

1.4. - ESTILO COGNITIVO Y PROCESO EDUCATIVO

En toda situación de enseñanza-aprendizaje la relación alumno-educador es de una importancia relevante. Tanto las características del educador como las del educando entran en mutua interacción, ya potenciando ya inhibiendo el establecimiento de un correcto aprendizaje. Entre estas diferentes características que se supone inciden en el proceso educativo se han contemplado los Estilos Cognitivos.

Como expresan Ausburn y Ausburn (1978):

"Tal vez la característica más destacada de los Estilos Cognitivos, al menos en el campo de la tecnología educativa y el diseño instruccional, es su relación con un número de características específicas, habilidades y actividades de aprendizaje. Numerosos estudios han demostrado empíricamente la relación entre Estilos cognitivos y habilidades de aprendizaje... Nada hay tan importante para la planificación de la instrucción como la relación entre Estilos cognitivos y actividades de aprendizaje tales como la lectura, habilidades verbales, memoria, razonamiento inductivo, habilidad matemática..." (Pag. 341).

Son varios los estilos cognitivos que se han puesto en relación con el proceso educativo y el diseño curricular, pero tal vez los que han sido tratados con mayor profundidad y han dado lugar a mayor número de investigaciones son el estilo cognitivo de DIC y el estilo cognitivo de "reflexividad-impulsividad".

Nuestra tesis se centra en el estilo cognitivo de DIC; ello no obstante, daremos un breve repaso a los hallazgos concernientes a la dimensión de "reflexividad-impulsividad", ya que pensamos puede ayudarnos a centrar el tema a partir de una perspectiva más amplia.

En la introducción a este trabajo hemos descrito los orígenes y conceptualización de la "Reflexividad-impulsividad" (R-I). La dimensión según Kagan y col. 1964 (citados por Palacios 1982) se manifiesta en situaciones problemáticas en las que existen simultáneamente varias hipótesis resolutorias y el niño tiene que evaluar la adecuación de cada una de estas posibilidades. Se pudo observar que en estas situaciones algunos niños actúan primero y verifican después si acertaron o no; por el contrario, otros reflexionan antes de contestar eliminando mentalmente las respuestas incorrectas. A los primeros se les denomina impulsivos y a los segundos reflexivos. Posteriormente Kagan acuñaría la expresión "tempo conceptual" para dar cuenta de esta última postura.

Las diferentes aportaciones empíricas parecen coincidir en otorgar a los sujetos reflexivos estrategias de tipo analítico y a los sujetos impulsivos estrategias de tipo global. Al igual que ha ocurrido con la dimensión DIC la R-I también se ha puesto en relación con una amplia serie de variables individuales, entre ellas (y especialmente) con el rendimiento académico.

En líneas generales y según se desprende de la numerosa bibliografía empírica al respecto, las estrategias de aprendizaje que utilizan los sujetos reflexivos son más eficaces que las utilizadas por los impulsivos, si bien los resultados no siempre son acordes y uniformes. Parece ser que el rendimiento académico vinculado al estilo cognitivo, está en función de las materias concretas de estudio: hay tareas que para su ejecución eficiente requieren análisis y reflexión (como las Matemáticas y la Física), mientras otras requieren intuición e impulsividad (Arte, Ciencias sociales, Humanidades...). Una tarea escolar que se ha estudiado especialmente vinculándola a este estilo cognitivo es la

lectura. Ya en 1963 Kagan, Moos y Sigel ¹¹ habían sugerido las relaciones entre estilo analítico y aprendizaje lector. Trabajos posteriores (Kagan, 1965) dieron soporte empírico a esta hipótesis, poniendo en evidencia que los niños reflexivos cometen menos errores de lectura que los impulsivos. Otros estudios, por el contrario, no obtuvieron los mismos resultados (Denney, 1974). Más recientemente (Kagan, Lapidus y Moore, 1978), se ha estudiado el papel que juega el sexo como variable diferencial, observándose una correlación negativa entre reflexividad y errores en lectura sólo en las niñas, pero no en los varones.

Por su parte, los estudios de Nøtmark (1975) sobre las posibles relaciones entre R-I y tareas piagetianas revelaron correlaciones bajas entre ambas variables. Si bien parece existir cierta tendencia entre los sujetos reflexivos a ejecutar más eficazmente algunas tareas formales, esta mayor habilidad parece concretarse en aquellas que contienen varias hipótesis resolutorias simultáneamente.

También se ha comprobado que estímulos que requieren para su correcta resolución un tipo de procesamiento holístico (el preferido por los impulsivos) son procesados por éstos con mayor rapidez (Zelniker y Jeffrey, 1976).

Parece, pues, que cuando el tipo de procesamiento requerido por una determinada tarea coincide con el tipo de estrategia cognitiva preferencial del sujeto, los resultados son claramente superiores que cuando existe disparidad. De aquí se infiere que los estilos cognitivos tienen un cierto peso en el proceso educativo, bien sea determinando el cómo se aprende, bien incidiendo directamente en el proceso potenciándolo o inhibiéndolo.

¹¹Cita de Palacios, 1982.

Son claras las implicaciones educativas de este estilo cognitivo, tanto si las enfocamos desde la perspectiva del sujeto (intentando modificar su estilo cognitivo para que se adapte mejor a la tarea planteada), bien desde la perspectiva de la tarea (presentarla de la manera más acorde a los peculiares estilos cognitivos de los alumnos). Más tarde ahondaremos en este tema por lo que aquí sólo lo apuntamos.

En este epígrafe hemos efectuado un pequeño bosquejo de la relación entre estilo cognitivo y proceso educativo, y lo hemos ejemplificado informando brevemente del estilo cognitivo de R-I. Nos centraremos ahora en la dimensión DIC e intentaremos determinar qué peso tiene en el proceso educativo. A efectos expositivos y didácticos hemos dividido el capítulo en tres apartados:

- 1.4.1. - La incidencia de la DIC en el aprendizaje escolar.
- 1.4.2. - DIC y capacidad operatoria.
- 1.4.3. - La polémica acerca de la inteligencia.
- 1.4.4. - Implicaciones educativas de la DIC.

1.4.1. - La incidencia de la DIC en el aprendizaje escolar.

Los estudiosos de la DIC intuyeron pronto la importancia que podía revestir este estilo cognitivo de cara al diseño instruccional y la posibilidad de que determinadas estrategias favorecieran determinados aprendizajes.

Los primeros trabajos de Witkin sobre el estilo cognitivo de DIC y el aprendizaje escolar tenían como premisa básica la presuposición de que la DIC era la responsable del modo cómo un determinado sujeto se enfrenta a un aprendizaje en concreto, y que este modo no era en sí

mismo ni mejor ni peor para conseguir el objetivo. Dado que los sujetos IC y DC difieren en cuanto a sus modos preferenciales de procesar la información, habrá lógicamente diferencias en cuanto a sus estilos de aprendizaje, pero no en la adquisición del aprendizaje en sí o en la calidad de este aprendizaje. Es decir, la diferencia iría referida al cómo no al cuánto.

"No parece que existan diferencias notables entre los sujetos DC e IC en su capacidad global de aprendizaje y memorización." Pag. 314.

Y más adelante añaden:

"queda patente que las personas DC y las IC no prefieren los mismos métodos de aprendizaje. Los métodos preferidos por un grupo no conducen necesariamente a una mejor ejecución que aquellos utilizados por el otro grupo. La superioridad de un método sobre otros parece depender principalmente de características específicas de los aprendizajes y de las condiciones particulares dentro de las cuales tienen lugar." (Witkin, Moore, Goodenough, Cox, 1978. Pag. 323).

El estudio llevado a cabo por los citados autores demostró que no existen diferencias en la capacidad de aprendizaje en su globalidad por parte de los sujetos IC y DC, No obstante, sí se daban algunas diferencias que marcaban sus respectivas tendencias sociales y cognitivas que configuran la dimensión global-articulada. (Recordemos que la dimensión "global-articulada" fué la propuesta por Witkin y col. cuando vieron que el concepto DIC trascendía lo puramente perceptivo).

Con respecto a las mayores habilidades sociales y de relación interpersonal que parecen poseer los sujetos DC con respecto a los IC, las investigaciones llevadas a cabo

aportan los datos siguientes:

- el efecto del refuerzo tiene también connotaciones distintas en ambos grupos. Los estudios efectuados en este terreno señalan que los sujetos IC son más eficaces que los DC en los aprendizajes sin recompensa (Fitz, 1971; Paclisanu, 1970; Steinfeld, 1973). Sin embargo estas diferencias desaparecen cuando se introducen recompensas ya sean de tipo material o elogios. (Ferrel, 1971; Paclisanu, 1970).
- También se puede decir que los sujetos DC están más afectados por las críticas que los sujetos IC, tanto si éstas son de signo negativo como positivo. (Ferrell, 1971; Fitz, 1971; Konstadt y Forman, 1965; Randolph, 1971).

Por lo que hace referencia a los aspectos cognitivos del aprendizaje, cabe destacar algunos aspectos:

- Los sujetos IC por sus características cognitivas de actividad frente al campo tienden a utilizar procesos mediadores para el aprendizaje como son el análisis y la reestructuración. Por el contrario los sujetos DC no suelen hacerlo, adoptando un rol más pasivo frente al material a aprender. Este factor es el responsable de que las personas IC ejecuten mejor que los DC aquellas tareas carentes de estructuración y de organización, ya que son capaces de conferirles una estructura. Por el contrario no se advierten diferencias entre ambos grupos cuando el material a aprender tiene una estructura determinada y un buen nivel de organización. En este caso el grado de eficiencia de los sujetos IC y de los DC es similar.
- Este hecho anterior tiene su repercusión en la esfera mnémica: Cuando el material a memorizar carece de organi-

zación, la mayor habilidad de los sujetos IC para imponerle una estructura influye en un grado más alto de recuerdo. Por el contrario si el material está organizado, ambos grupos resultan igualmente eficaces. (Witkin, Moore, Goodenough y Cox 1978). Es curioso resaltar al respecto una experiencia de Fleming y col.(1968) sobre mecanismos de memorización: se vió que cuando ambos grupos debían recordar una lista de palabras presentadas en orden general-particular no se daban diferencias entre IC y DC. Por el contrario, sí que aparecían cuando las palabras a memorizar seguían un orden jerárquico particular-general: los sujetos DC en este último presentaban mayores dificultades.

- En el campo de la formación de conceptos los estudios de Witkin y escuela se apoyan en dos grandes modelos tradicionales: el representado por Bruner, Goonow y Austin (1956) ¹², que consideran la formación de conceptos como un proceso de verificación de hipótesis y otorgan un rol activo al sujeto: y el modelo que preconizó entre otros autores Woodworth (1938) y que le supone al sujeto un rol pasivo: a medida que se le van suministrando nuevos ejemplos de un determinado concepto éste va emergiendo paulatinamente a la vez que van desapareciendo las características variables o no pertinentes del mismo. (Witkin, Moore, Goodenough y Cox, 1978). Basándose en estos modelos teóricos Witkin y col. (1978) hipotetizan que, dado que los sujetos IC suelen utilizar con mayor frecuencia medadores de aprendizaje, (es decir, estrategias que ayuden a organizarlo, como pueden ser el análisis y la estructuración) emplearán preferentemente como estrategia de aprendizaje la verificación de hipótesis; contrariamente, los sujetos DC, que suelen adoptar un rol

¹²Witkin y col., 1978.

más pasivo ante el estímulo y que en sus estrategias de tratamiento de información no suelen utilizar mediadores, emplearán como forma preferente de aprendizaje de conceptos la representada por el segundo modelo que hemos descrito, la de acumulación pasiva de datos. Los resultados de los trabajos de Nebelkopf y Dreyer (1973) confirman esta hipótesis y muestran que, si bien las curvas de aprendizaje son distintas para los sujetos IC y los DC (entre los primeros la curva tiene un primer período de estancamiento y después aumenta rápidamente, mientras que en los DC es más continua denotando una mejora gradual de un ensayo a otro) decíamos que si bien las curvas son distintas, el resultado final es prácticamente el mismo. Es decir, tanto los IC como los DC alcanzaban el mismo concepto con el mismo número de ensayos. De aquí que concluyan Witkin y col. (1978):

"un aprendizaje puede realizarse igualmente bien verificando hipótesis como adoptando una actitud más pasiva... Aquí, como en muchas otras circunstancias, la DIC parece estar más bien asociada a modalidades peculiares de funcionamiento cognitivo que a su eficiencia." Pag. 321.

En este mismo sentido se expresa el trabajo de Amador (1986) en el que no se evidencian diferencias significativas entre DC e IC en una tarea de formación de conceptos tanto conjuntivos como disyuntivos y trabajando, incluso, con distinto tipo de material: temático y abstracto. Los sujetos de este estudio fueron seleccionados en función de su nivel intelectual medio (centiles 50 a 80) entre población universitaria. Sus resultados estarían en la línea de la afirmación de Witkin y col. (1978) de que:

"no hay diferencias significativas entre los sujetos dependientes de campo e independientes de campo en el número de ensayos necesari-

rios para la identificación de un concepto."
Pag. 321.

Sin embargo, deben hacerse unas matizaciones a este respecto. Tal como especifican Witkin y col. (1978) basándose en la obra de Bruner y col (1956), en las tareas de formación de hipótesis sobre la naturaleza de los conceptos, cuanto más relevantes resultan las propiedades de un determinado concepto, más empleadas son. Así, los conceptos definidos por propiedades o indicadores muy relevantes, son más fáciles de aprender que aquellos conceptos definidos por indicadores o propiedades que no son menos. ¿Cómo puede relacionarse este presupuesto con la DIC?. Dado que los sujetos DC son más sensibles que los IC a la organización del campo y presentan mayores dificultades para desprenderse de su influencia, se puede esperar que el efecto de la pregnancia de las propiedades de un concepto ("saillance des indices"), sea más pronunciado entre los sujetos DC que entre los IC.

Numerosas investigaciones apoyaron esta hipótesis formulada por Witkin y col. (1978) y evidenciaron que, en general las personas DC tienden a regirse, en sus formulaciones de conceptos, por sus índices más sobresalientes. (Dickstein, 1968; Kirschenbaum, 1969; Shapson, 1973. Citados por Witkin y col. 1978).

Por el contrario, las personas IC suelen retener un número de indicadores más completo (tanto sobresaliente como no) entre todos aquellos que les pueden servir para definir el concepto.

A partir de estos resultados concluyen Witkin et al. 1978:

"se puede esperar que las personas IC aprendan más rápidamente que los DC los conceptos cuando el índice sobresaliente no es pertinente para su definición." Pag. 322.

Los estudios de Goodenough (1976) sobre este punto, confirman lo esperado.

El caso contrario (que los sujetos DC aprendan más rápidamente que los IC los conceptos cuando los indicadores sobresalientes son pertinentes para su formación), ha sido menos probado. Sin embargo, los trabajos de Ruble y Nakamura (1972) y Zawel (1970) ¹³, que ponen de relieve una mejor ejecución de los DC bajo algunas circunstancias, podrían ir en este sentido. No obstante, cuando los indicadores sobresalientes no son los adecuados para formar un concepto, los DC tendrán desventaja frente a los IC, puesto que tienden a quedarse "apegados" a estos aspectos destacados y a aplicarlos a aprendizajes posteriores. En este sentido se expresan claramente Witkin y col. (1978) cuando afirman:

"los sujetos DC tienen particulares dificultades de aprendizaje cuando los índices útiles para la definición del concepto dejan de ser pertinentes en el contexto de un nuevo problema de aprendizaje." Pag. 322.

Esta dificultad para romper con esquemas que han podido ser válidos en momentos anteriores, pero que no son de utilidad en las exigencias planteadas por una nueva situación, es una característica de la "dependencia de campo" puesta de relieve por Ohnmacht, 1966 y Zawel, 1970 ¹⁴.

De esta revisión efectuada acerca de los criterios de Witkin y equipo colaborador sobre la DIC y el aprendizaje

¹³Citado por Witkin y col., 1978.

¹⁴Witkin et al., 1978.

escolar y pese a que la idea subyacente es la de que hay diferencias en el modo de aprender, pero no en el aprendizaje en sí, se puede inferir, no obstante, que, en líneas generales, los sujetos IC tienen una mayor plasticidad para adaptarse a todo tipo de aprendizaje, sea de la índole que sea (salvo, tal vez, los que comporten fuertes componentes sociales).

Cierto que ambos grupos no se diferencian bajo determinadas condiciones de aprendizaje, pero, como hemos podido observar en la precedente revisión, sí lo hacen en otras y siempre es el grupo de los IC el que presenta mayor capacidad adaptativa. Baste recordar a modo de ejemplo que los sujetos IC memorizan tanto las palabras que aparecen en orden particular-general como general-particular; por el contrario los DC fracasan mayormente en el primer tipo de presentación (Fleming y col.1968). Asimismo, cuando el material que se presenta está estructurado, ambos grupos no difieren en eficacia, pero sí lo hacen cuando el material está poco organizado o desestructurado (Witkin et al., 1978). Igualmente, cuando los conceptos a formar dependen de la buena captación de sus índices más sobresalientes, no se aprecian diferencias entre uno y otro grupo, pero sí se hacen evidentes cuando los aspectos más destacados de un concepto no son los esenciales para su formación (Dickstein, 1968; Kirschenbaum, 1969; Shapson, 1973).

Todos estos planteamientos sugieren que posiblemente tanto las personas IC como las DC tenga pareja capacidad para adaptarse a aprendizajes que ocurren bajo ciertas circunstancias determinadas, pero que, en definitiva, los sujetos IC presentan una mayor flexibilidad estratégica para adaptarse a un mayor número de situaciones sean éstas de la índole que sean (salvo quizás, y como anteriormente se ha comentado, las que presentan un fuerte componente social) y

también una mayor habilidad para abandonar estrategias poco útiles. Como señala Zawel (1970) a este respecto, los sujetos DC presentan mayor dificultad para abandonar ciertas pautas adquiridas en el curso de un aprendizaje determinado que resultan no ser útiles o incluso entorpecedoras de cara a adquirir un aprendizaje nuevo.

Esta idea de una mayor ductilidad y amplitud estratégica entre el grupo de los IC, y que pensamos puede inferirse de la lectura de la obra de Witkin y col. sobre aprendizaje escolar, viene apoyada por datos empíricos, abundantes en la bibliografía manejada.

Pasemos, pues, a efectuar una revisión de los principales criterios e investigaciones consultadas respecto a este punto.

Para Shade (1983) el éxito escolar está emparejado con la adquisición de un determinado estilo cognitivo y, en líneas generales, pone en evidencia que los niños IC logran unos rendimientos escolares superiores a los de los niños DC. Esta autora empareja el término IC con el de "procesador analítico" que aparece en la obra de Bruner (1960) y de Cohen (1969) a los que cita. Opina que el problema principal con el que se encuentran los sujetos DC es su carencia de capacidad de estructuración para solucionar los problemas:

"tales estudiantes parecen necesitar indicadores que les vengan del medio ambiente para resolver sus problemas, ya que ellos tienen problemas para proveerse su propia estructura." Pag. 491.

Tal vez el aspecto más interesante de este artículo de Shade (1983) sea su referencia a las investigaciones de Bien en las que se evidencia que cuando a los sujetos DC se les

provee de estructuras y estrategias para solucionar los problemas y se les suministra bits de información claves, su ejecución en Matemáticas no difiere de la de los IC. Estos resultados estarían en la línea discutida anteriormente de que si bien ambos grupos no se diferencian bajo ciertas condiciones especiales de aprendizaje, en definitiva los IC se adaptan de forma más adecuada tanto a unas como a otras condiciones.

Los estudios de Berger y Goldberger (1979) ponen de manifiesto que la IC estaría relacionada con la habilidad para poder prestar atención de forma selectiva y con la tendencia a una mayor orientación hacia la tarea, de lo cual deriva una mejor memoria a corto plazo. Evidenciaron asimismo, estos autores que los sujetos IC son más resistentes a las interferencias que los DC en pruebas de memoria.

También Huteau (1975), apoyándose en numerosos trabajos experimentales, afirma que las personas IC suelen rendir por encima de las DC en numerosas tareas que implican memoria.

"los sujetos IC suelen conseguir mejores realizaciones sea cual fuere el tipo de aprendizaje planteado: aprendizajes verbales... numéricos... laberintos... anagramas... La actitud analítica es, a menudo, la más ventajosa en aquellos aprendizajes en que se deben eliminar interferencias (para su correcta realización)." Pag. 218.

Fletcher (1969) partiendo de los conceptos de transformación y generación, explica que si de los procesos de transformación del estímulo depende la generación de la resolución de un problema, los estilos cognitivos, que son los responsables del tipo de transformación a que se somete un estímulo, afectarán al tipo de resolución. De aquí que cuando un alumno se enfrenta a un problema para cuya

solución se requiere un tipo de transformación determinada que él no sabe o no puede utilizar, probablemente su resolución no será exitosa. También es lógico esperar que los alumnos IC, con un espectro más amplio de estrategias de transformación, tengan también mayores posibilidades de éxito en la resolución de problemas.

Las investigaciones de Fourier (1983) sobre estilo cognitivo y aprendizaje escolar han demostrado que cuando se les suministra a los alumnos información acerca de las estrategias que pueden utilizar para acceder a un determinado aprendizaje, mejora su éxito académico.

Los estudios de Ohlmann y Carbonell (1981), Ohlmann y Mendelsohn (1982) y Ohlmann (1981) han puesto en evidencia la ligazón existente entre estilo cognitivo y actividades clasificatorias en el sentido de que los IC poseen mayor plasticidad cognitiva, si bien son conscientes de que influye el tipo de material empleado y el sexo de los sujetos y son partidarios de controlar el nivel intelectual en los trabajos de este tipo.

Los trabajos de Davis y Frank (1979) ponen de relieve que, en líneas generales, los sujetos IC son más efectivos que los DC en tareas de aprendizaje diverso y que una posible causa de estas diferencias podría radicar en la mayor efectividad de los procesos mnémicos de los IC.

En la misma línea están las experiencias de Robinson y Bennink (1978) que ponen de relieve una mayor eficiencia de las personas IC en memoria de trabajo (Working Memory), especialmente cuando la información es compleja, situación en la que las personas DC cometen mayor número de errores. Parece ser, según explicitan los autores, que "algún componente del sistema humano de procesamiento de informa-

ción queda afectado por la mediación del estilo cognitivo en la tarea estudiada." Pag.440.

Satterly y Telfer (1979) opina que la DIC es un constructo de especial relevancia para la educación. Citan los trabajos de Stasz y col. (1976) sobre las estructuras conceptuales de los DC y de los IC, en las que ciertamente, aparecen diferencias en el sentido de una mayor definición y organización de conceptos por parte de los IC. Similares hallazgos han reportado los estudios de Moore y col. (1970) y de Nebelkopf y Dreyer (1970).

Satterly y Telfer (1979) emiten y verifican la hipótesis de que hay interacción entre el uso de un organizador avanzado y la IC. Llegan a la conclusión de que la DIC, explorada a través de EFT, es una medida educacional relevante de las diferencias individuales en cuanto a aprendizaje y retención y que la "Independencia de campo" beneficia a los sujetos en tareas donde se necesita una mayor actividad cognitiva para alcanzar el conocimiento.

Otros estudios han tratado de poner en relación la DIC con la capacidad operatoria. Huteau (1980), por ejemplo, piensa que hay una cierta similitud entre los problemas parecidos a los que plantean los tests que estiman la DIC (por ejemplo, aislar un elemento del contexto en el que se halla ubicado) y los que suelen plantearse para determinar el nivel de desarrollo operatorio.

"Si un sujeto ha adquirido la conservación del peso, por ejemplo, es capaz, entre otras cosas, de extraer una propiedad -el peso- de un conjunto de propiedades dadas simultáneamente, que constituyen el objeto, aún cuando los datos inmediatos de la percepción tiendan a hacer difícil esta extracción." (Pag. 6).

Según este autor (1980) debería establecerse una relación entre el grado de "independencia de campo" y la ejecución en aquellas pruebas operatorias que suponen conflicto cognitivo entre dos modalidades de aprehensión de la realidad: el modo figurativo y el modo operativo. Llegados a este punto, creemos es referencia obligada mencionar la contribución de Pascual_Leone a la que dedicaremos el apartado siguiente.

1.4.2. - DIC y capacidad operatoria

Pascual-Leone, por su estrecha colaboración con Piaget y con Witkin se convierte en uno de los puntales del tema que ahora estudiamos. Debemos a sus investigaciones el intentar poner en relación la teoría de la Diferenciación de Witkin y la teoría Psicogenética de Piaget.

Como señala Carretero (1982):

"Sin lugar a dudas puede decirse que han sido los estudios de Pascual-Leone (1969), investigador español que colaboró con Piaget en Ginebra y posteriormente con Witkin en Nueva York, los que iniciaron e impulsaron el interés por la relación entre la DIC y el desarrollo intelectual, desde el punto de vista piagetiano." Pag. 72.

Estos trabajos de Pascual-Leone han dado lugar a la "Teoría de los Operadores Constructivos" de amplia resonancia conceptual y buena apoyatura empírica.

Esta teoría se apoya en tres ejes conceptuales básicos: uno de ellos es la noción piagetiana de esquema, el segundo es la noción de campo de activación (o conjunto de esquemas que posee el sujeto y que son activados por la situación y,

por último tenemos la noción de activadores de esquemas.

Revisemos brevemente cómo los relaciona el autor y cómo los conceptualiza. Para Pascual-Leone (1969) el esquema sería un constructo cognitivo hipotético, piedra angular del conocimiento, mediante el cual el sujeto puede asimilar las diferentes situaciones que se le presentan. Es decir, los esquemas son unidades de información que utilizamos y almacenamos y que van ampliando nuestro conocimiento y produciendo nuestra conducta (Marchesi, Carretero y Palacios, 1983).

Cada sujeto posee un repertorio amplio de esquemas, tanto cognitivos, como motores y afectivos.

El autor distingue tres clases fundamentales de esquemas: los figurativos, que intervienen en el reconocimiento de las imágenes; los operativos, representaciones internas, que pueden aplicarse a los esquemas figurativos para entender los cambios que se producen en el medio; es decir, permiten las transformaciones sobre los datos figurativos o sus puestas en relación. Finalmente, Pascual-Leone contempla los esquema ejecutivos, que estarían definidos como representaciones internas equivalentes a los planes o estrategias que se utilizan para resolver problemas. Son verdaderos programas que controlan un conjunto de subprogramas y que permiten la activación de una serie de esquemas figurativos y operativos y la transformación de una serie de esquemas figurativos. Un determinado problema se resolverá eficazmente cuando se activen los esquemas pertinentes para su resolución.

Los esquemas pueden activarse tanto por inputs externos como internos. Pero no todos los esquemas activados llegan a desembocar en una acción; para ello es necesaria la inter-

vención de una serie de factores intermediarios, entre los inputs y los esquemas (con función ya activadora, ya inhibidora) a los que Pascual-Leone denomina operadores constructivos. Estos serán los responsables de otorgar la fuerza asimiladora necesaria para que se active un determinado esquema.

Si bien distingue siete clases de operadores (el ordenador A, de naturaleza afectiva; el C relacionado con los aprendizajes de contenido, el L relacionado con los aprendizajes lógico-abstracto...) de cara a nuestro estudio nos interesa resaltar especialmente dos de ellos, el operador F y el operador M, ya que el autor los relaciona directamente con el estilo cognitivo de DIC.

El operador F, según el autor el de mayor relieve para explicar el efecto del estilo cognitivo sobre el desarrollo intelectual, se basa en el concepto de "efecto de campo" piagetiano y va referido a la importancia decisiva que pueden tener en un determinado momento los aspectos figurativos de un problema al activar esquemas que no sean los pertinentes para llevar al sujeto a la solución correcta de su problema.

El otro operador que Pascual-Leone pone en relación con la DIC es el operador M, entendido como la cantidad limitada de energía mental que puede utilizarse para activar los esquemas relevantes para la tarea; vendría a ser como un almacén en el que pueden colocarse los esquemas relevantes. Según explican Marchesi, Carretero y Palacios (1983) el concepto es similar al de memoria a corto plazo o memoria de trabajo. Un determinado problema sólo podrá ser resuelto si la cantidad de información que contenga (por ejemplo 3 esquemas a la vez) no sobrepasa el espacio M del niño. El autor fijó una escala de correspondencias entre edad

cronológica y adquisición de n° de espacios mentales que sintetizamos: a los 3 años correspondería 1 espacio M; a los 5 años correspondería 2 M; a los 7, 3 M; a los 9, 4 M; a los 11, 5 M; a los 13 años se poseerían 6 espacios M y finalmente a los 15 se alcanzarían 7 espacios M, capacidad límite que parece tener la memoria a corto plazo humana (+/- 2).

¿Cómo relaciona Pascual-Leone el concepto de DIC con los operadores F y M?. En síntesis según señalan Marchesi, Carretero y Palacios (1983) parecería que los sujetos IC son capaces de disponer de forma más eficaz de su espacio mental (operador M) ya que estará ocupado por esquemas estrictamente pertinentes para la resolución de una determinada tarea, gracias a su independencia de los aspectos más pregnantes del campo. Por el contrario, en los sujetos DC su espacio mental puede estar ocupado por esquemas poco pertinentes, debido a la posibilidad de que el operador F haya activado un esquema figurativo cuya pregnancia gestáltica, a la que no pueden sustraerse los DC, es engañosa para la resolución de una determinada tarea.

Así explica este investigador por qué los sujetos IC obtienen en general mejores resultados en las tareas piagetianas. Al poder prescindir de los aspectos del campo engañosos (en los que suelen abundar las citadas tareas de Piaget), su espacio M podrá ser ocupado por esquemas estrictamente pertinentes, que conducirán a una eficaz resolución de la tarea. Las personas DC, contrariamente, no obtendrían todo el rendimiento posible de su espacio M al estar ocupado por esquemas no pertinentes.

Pero, matiza puntualmente el autor, los sujetos IC sólo serán más eficaces que los DC en aquel tipo de tareas en las que intervengan elementos perceptivos engañosos y que requieran análisis y reestructuración para su resolución; en

definitiva, las que impliquen conflicto cognitivo entre las dos formas básicas de procesar la información: la figurativa y la operativa. En efecto, para este autor, y según recogen Marchesi, Carretero y Palacios (1983) todo funcionamiento cognitivo implica poner en juego estas dos modalidades procesuales entre las que se dan tres tipos de relaciones posibles: relación de conflicto, de facilitación y de neutralidad. Es precisamente cuando se da una relación de conflicto entre los aspectos figurativos y operativos para la resolución de un problema, cuando la diferencia entre los dos polos de la DIC se hace evidente y no en otras ocasiones. Cabría preguntarse qué sucede cuando estos aspectos figurativos son facilitadores de la tarea. Cabría hipotetizar que en estas circunstancias los sujetos DC tendrían ventaja sobre IC, quienes intentarían solucionar el problema desde la perspectiva operativa. La misma pregunta se han formulado Ohlmann y Mendelsohn (1982), y ha sido respondida por las investigaciones de Huteau y Rajehenbach (1978): no hay diferencias significativas entre ambos grupos. Estos resultados apoyan las hipótesis formuladas por Witkin et al. (1962) de que las actividades reestructuradoras de los sujetos IC no son sistemáticas: sólo intervienen cuando la ocasión lo exige.

Tenemos, pues, que cuando la resolución de una tarea implica conflicto cognitivo los sujetos IC son más eficientes que los DC; y cuando hay facilitación entre aspectos figurativos y operativos ambos grupos devienen parejos. Esto apoya nuestra presuposición anteriormente formulada de que los IC cubren más eficazmente una amplia gama de tareas.

Los estudios que han puesto en relación la variable DIC con tareas piagetianas (de las que tenemos unas excelentes síntesis en la obra de Huteau, 1980 y de Carretero, 1982), apoyan la hipótesis de Pascual-Leone antes comentada de que

sólo cuando un problema implica conflicto cognitivo entre los aspectos figurativos y los operativos, será resuelto más eficazmente por las personas IC.

Muy brevemente comentaremos cuáles son estas pruebas que mantienen correlación con la DIC, tanto a nivel de operaciones concretas como formales.

a) a nivel de operaciones concretas tenemos que la DIC correlaciona con las tareas de conservación (en sus diferentes modalidades). Numerosas investigaciones (Fleck, 1972; Dolecki, 1967; Finley, Solla y Cowan, 1977; Pascual-Leone, 1966, 1969; citados por Huteau, 1980) ponen de manifiesto que, en efecto, los sujetos IC resuelven con mayor facilidad este tipo de tareas que los sujetos DC.

También hay apoyatura empírica abundante de que la DIC correlaciona con tareas de representación del espacio -tanto proyectivo como Euclidiano-, siendo los sujetos IC superiores a los DC ejecutándolas (Bowd, 1975; Citrenbaum, 1975; Finley y col. 1977; Satterly, 1976; citados por Huteau, 1980).

Está claro el efecto negativo que el operador F puede tener en este tipo de tareas al activar en los sujetos DC esquemas poco procedentes. Los aspectos "engañosos" que les puede ofrecer el campo perceptivo, conducen a una respuesta inapropiada, por la tendencia de los sujetos DC a quedar "apegados" a los aspectos más pregnantes del campo estimular.

Por el contrario, en las tareas de seriaciones y clasificaciones, en las que parece que los procesos analíticos no intervienen y que los aspectos figurativos no entran en

conflicto con los operacionales , sino que se facilitan mutuamente, sus correlaciones con DIC son muy débiles, poco sistemáticas y varían según el instrumento empleado para determinar la DIC (Huteau y Rajehenbach, 1978). Parece, por tanto, que el estilo cognitivo no incide directamente en la resolución de este tipo de tareas.

b) por lo que se refiere al estadio de las operaciones formales parece que las diversas investigaciones aportan resultados no del todo concordante.

En efecto, si nos centramos en los estudios que intentan enlazar la DIC con las tareas combinatorias, vemos que las opiniones son poco unánimes. Por un lado Pascual-Leone (1969) analizando la ejecución de los sujetos IC y DC en una tarea combinatoria con dos variables (el número de combinaciones que era capaz de producir el sujeto y el método utilizado) llegó a la conclusión de que en el primer caso no se daban diferencias significativas, pero sí en el segundo. Es decir, los sujetos IC y DC no diferían en cuanto al número de posibles combinaciones, sino en el método que empleaban para alcanzar el objetivo. Estos resultados fueron interpretados en la línea de la afirmación de Witkin de que los sujetos IC y DC difieren más en el modo de acercarse al objetivo que en la calidad del acercamiento. Tampoco Huteau y Rajehenbach (1978) encontraron correlaciones entre DIC y este tipo de tareas. Sin embargo, las investigaciones de Neimarck (1975) parecen contradecir este supuesto, al encontrar correlaciones positivas -aunque moderadas- entre este tipo de tareas formales de combinaciones y permutaciones y DIC, en el sentido de que los sujetos IC las realizaban de modo más satisfactorio.

Flexer y Roberge (1980) radicalizan más la polémica al afirmar que sí existe relación entre resolución de tareas

combinatorias y DIC, pero que ésta se debe, en parte, al solapamiento de ambas con la inteligencia.

En la revisión que Carretero (1982) hace sobre el tema concluye que:

"puede decirse que en lo referente a la relación entre DIC y resolución de tareas de combinaciones y permutaciones no hay unos resultados demasiado claros, debido, entre otras razones, a que no todos los autores han utilizado los mismos procedimientos ni tareas experimentales. En cualquier caso parece que puede concluirse que este tipo de tareas formales sólo están moderadamente correlacionadas con el EC DIC." Pag. 76.

En cuanto a las tareas de probabilidades las opiniones son más unánimes y se evidencia la existencia de correlación entre buena ejecución e "Independencia de campo" (De Ribeaupierre y Pascual-Leone (1979), Lawson, 1976; Lawson y Wollan, 1977; Pulos y Adi, 1978; entre otros muchos) se expresan en est sentido. También los estudios que intentan relacionar la DIC con el razonamiento experimental ponen de relieve una clara correlación entre ambas variables. La apoyatura empírica es abundante al respecto. (Case, 1974); Lawson, 1976; Linn, 1978; Corral, 1982; citados por Carretero, 1982).

Concluye Carretero (1982) que esta clara correlación, a diferencia de resultados poco consistentes en otras tareas como son las combinatorias y de permutaciones, puede ser debido, a que ambas exigen procesos de estructuración sistemática de elementos, procesos en los que los sujetos IC son más destacados.

Parece poder inferirse de las investigaciones sobre DIC y aprendizaje de tareas Piagetianas, especialmente a partir

de la obra de Pascual-Leone, que si bien se dan diferencias en cuanto a resolución de problemas entre los IC y los DC y normalmente a favor de los primeros, esta diferencia parece radicar más que en una desigualdad de potencial, en una diferencia en el procesamiento de la información por uno y otro grupo. El propio estilo de procesamiento de los DC, si bien en ocasiones puede considerarse adecuado, en otras limita su potencial, especialmente en tareas que, por sus características intrínsecas, favorecen el conflicto cognitivo.

A la vista, pues, de la controversia que hay sobre este tema y en un intento de conciliar las distintas posturas, se podría concluir que la DIC es la responsable del modo como se procesa un material; pero en ocasiones y según sea este material, este modo no sólo marca una distinción cualitativa, sino que favorece realmente la adquisición de un determinado aprendizaje. En este caso, las diferencias no sólo serían de estilo, sino de efectividad. O mejor, los diferentes modos de procesar, pueden dar lugar a diferencias cuantitativas. Pero si no se dan estas circunstancias especiales que obliguen, para la correcta realización de la tarea, a poner en juego ya habilidades reestructuradoras, ya sociales (por mencionar los dos polos extremos de competencias otorgadas habitualmente a IC y DC) posiblemente no se evidencien diferencias entre ambos grupos cognitivos.

De cara a nuestra tesis estas observaciones nos interesan especialmente, ya que aportan el criterio de que unos determinados aprendizajes se ven, en efecto, favorecidos por la pertenencia a uno u otro polo del estilo cognitivo de DIC; y bien pudiera ser la lectura uno de ellos.

1.4.3. - La polémica acerca de la inteligencia

A la mencionada polémica de si los estilos cognitivos determinan una peculiar forma de acceder a un conocimiento, o si son los responsables de la mayor o menor eficiencia en el acceso al mismo, cabe añadir la suscitada por el problema de la inteligencia: si las personas IC tienen mayor facilidad para solucionar problemas de distinta índole ¿no será debido a que son más inteligentes? ¿no será, en definitiva, la DIC una medida de la inteligencia general?

Este debate conceptual que ha dado origen a numerosa bibliografía empírica (con resultados muy poco claros y contundentes), constituyó una de las primeras y más radicales críticas que se le formularon a la teoría de Witkin.

Si bien a nivel teórico es obvio que ambos constructos son diferenciables (la inteligencia se entiende como potencial para alcanzar un objetivo y el estilo cognitivo el modo como se alcanza dicho objetivo), parece que en la práctica su operativización evidencia desde solapamientos de amplitud variable, hasta la total independencia de las variables.

Witkin, para quien en sus primeros trabajos era evidente que se trataba de dimensiones distintas, se hizo eco de estas críticas, eco que queda plasmado en estas palabras:

"Existía la posibilidad de que las diferencias individuales con las que nosotros estábamos tratando estuvieran en función de diferencias en cuanto a inteligencia general." (Witkin, 1964; Pag. 178).

Esta posibilidad, no obstante, fue rechazada por el

grupo de colaboradores de Witkin, especialmente Goodenough y Karp, que en 1961 habían efectuado un estudio con puntuaciones combinadas del RFT, EFT y BAT (los tres tests principales que estiman la DIC) y el WISC y el WAIS.

Años antes (1957-1959) los estudios factoriales de Cohen con el WAIS y el WISC, habían revelado la existencia de tres componentes principales:

- 1º Un factor verbal, saturado fundamentalmente por los subtests de Vocabulario, Información y Comprensión.
- 2º Un factor de atención-concentración, que incluía los subtests de Dígitos, Aritmética y Claves.
- 3º Y un tercer factor en el que saturaba la triada analítica con los subtests de Cubos, Rompecabezas y Figuras Incompletas.

Basándose en esta clasificación de Cohen y trabajando con niños y niñas de edades comprendidas entre los 10 y los 12 años, Goodenough y Karp (1961) pusieron de relieve que los diferentes tests perceptivos empleados por Witkin (RFT, BAT y EFT) saturaban en este último factor analítico, no haciéndolo, por el contrario, ni en el factor verbal, ni en el de atención-concentración. Esto les hace concluir:

"hay un factor común a los tests intelectuales y perceptivos que implica la capacidad de desenmascaramiento de contextos... Estos resultados dan soporte a la hipótesis de Witkin de que las relaciones obtenidas en muchos estudios entre tests de dependencia de campo y tests de inteligencia provienen, al menos en parte, de los requerimientos comunes compartidos por las medidas de "dependencia de campo" y ciertos tipos de habilidades intelectuales." Pag. 245.

Con estas palabras dejaban sentado estos autores que las relaciones obtenidas entre inteligencia y DIC se basaban en este factor común que comparten. A partir de estos datos suministrados por Goodenough y Karp (1961) afirma Witkin:

"cubos, figuras incompletas y rompecabezas requieren la misma clase de funcionamiento analítico que los tests perceptuales. Aparentemente los niños con maneras de percibir más de DC o más IC no se diferencian en los resultados totales de las pruebas de inteligencia. Sólo difieren en aquellas partes de los tests de inteligencia que requieren habilidad analítica, pero no en aquellas otras partes que implican habilidad verbal o capacidad atenta." (1964; - Pag.179).

Un antiguo trabajo de Thurstone (1944) había ya detectado correlaciones importantes (entre .57 y .51) entre el test de Kohs (en el que se basa el subtest de Cubos de Wechsler) y las primitivas figuras empleadas por Gottschaldt (en las que se basó Witkin para confeccionar el EFT), evidenciando así la puesta en juego de mecanismos cognitivos semejantes: en ambos casos se debe "romper" el campo perceptivo que viene estructurado.

Pese a estos planteamientos, se iba acumulando evidencia acerca de la relación de la DIC con pruebas intelectuales verbales, y Witkin y col. se vieron en la tesitura de explicar estos datos. Así, en la última revisión teórica efectuada por Witkin junto con Goodenough (1985) se resalta la diferencia entre DIC, (definida como una dimensión de estilo cognitivo) y capacidad de reestructuración perceptiva, (uno de los componentes de la DIC), que sería una dimensión de aptitud y, en este sentido, tendría relación con la inteligencia.

Concretamente el EFT, por cuanto implica de capacidad

de reestructuración, sería una medida de aptitud y, por tanto, estaría relacionado con medidas de inteligencia, incluso con medidas de inteligencia verbal. De aquí concluyen los autores que:

"si la inteligencia se define en términos de aptitudes cognitivas generales, la dimensión de reestructuración puede ser considerada como la expresión de la DIC en el funcionamiento intelectual." Pag. 92.

Los autores mencionan 11 estudios (no citados) que revelan una correlación positiva (aunque moderada) entre EFT y diversas pruebas verbales. Sin embargo, esta relación no se mantiene si se explora la DIC con el RFT ($r = 0.04$).

De aquí que concluyan categóricamente los autores (1985):

"El constructo de estilo cognitivo de dependenci-independencia de campo y el constructo de comprensión verbal no están relacionados. La falta de relación entre la independencia de campo y la capacidad verbal, tal y como viene expresada en los tests de vocabulario, sugiere que la relación encontrada repetidamente entre independencia de campo y capacidad de reestructuración no puede ser explicada sobre la base de una mayor capacidad general de las personas independientes de campo." Pag. 92-93.

No sería, pues, el constructo DIC el que guarda relación con la inteligencia, sino la operativización de este constructo en su aptitud reestructuradora.

Pese a estas aseveraciones de Witkin y colaboradores, como ya hemos adelantado, son numerosos los estudios que evidencian correlación entre DIC e inteligencia estimada ésta a través de tareas que no exigen habilidad reestructu-

radora. Citaremos a los autores que mejor ejemplifican esta postura:

- Los trabajos de Spotts y Mackler (1967); los de Bigelow (1971); Vernon (1972); Crandall y Lacey (1972); Massari y Massari (1973) y más recientemente los de Clark y Halford (1983) están en esta línea y mantienen que la DIC tiene un fuerte componente intelectual.

- Por su parte Dubois y Cohen (1970) sugieren que la DIC debiera ser vista como un componente de la inteligencia más bien que como algo distinto de ella, y se basan al hacer esta afirmación en las altas correlaciones obtenidas entre los dos tests básicos que exploran la dimensión DIC (el EFT y el RFT) y pruebas diversas de aptitud verbal y rendimiento escolar, que guardan escasa relación con tareas de desenmascaramiento. Los coeficientes totales de correlación obtenidos son para el EFT = .56; para el RFT = .35. Cuestionan, pues, la hipótesis de Witkin de que la relación que aparece entre inteligencia y DIC es explicable por las habilidades de reestructuración cognitiva.

- Cooperman (1980) mantiene por su lado que los estilos cognitivos son una medida de la inteligencia general, ya que los sujetos IC puntúan mejor que los DC en tareas tanto de razonamiento verbal como de aprendizaje mecánico, similares a los que contienen los subtests del WISC y con los que los citados trabajos de Witkin y equipo colaborador no

encontraron correlaciones. Y cita los estudios de Zigler (1963) que van en el mismo sentido.

- Uno de los principales detractores de Witkin, Vernon (1972), indica claramente que la mayor proporción de varianza común en los tests-perceptivo-espaciales es atribuible a diferencias en inteligencia general y que la DIC participa de otros parámetros humanos como son la inteligencia y la habilidad espacial.

Contrariamente a todas estas investigaciones que asimilan la DIC a la inteligencia, hay toda una serie de autores cuyos estudios les ha llevado a considerar la independencia de las variables en debate, o al menos, a constatar relaciones tan leves que descartar el hablar de solapamiento: entre los más destacados figuran los que citamos seguidamente.

- Hoffman (1978) nos dice: "hay alguna evidencia de que la DIC es un concepto claramente diferente de la inteligencia general . Es posible que las altas correlaciones encontradas entre algunos tests de inteligencia (y los estilos cognitivos) sean debidas a la similitud entre la clase de problemas que contienen estos tests y los de los tests de estilos cognitivos." (Pag. 830).
- Un estudio de Berger y Goldberger (1979) no evidencia correlación significativa entre un test de vocabulario y el RFT ($r = .04$) y el EFT ($r = .01$).
- McDermott (1984) por su parte explicita que si

bien el IQ es el mejor predictor de logro académico, los estilos cognitivos explican gran parte de su varianza e interacción o complementan con las medidas de inteligencia, aumentando el poder predictivo del IQ. "Desde este punto de vista, los estilos de aprendizaje de los niños tienden a complementar y/o interactuar con las medidas de la inteligencia de manera que varían de acuerdo con la naturaleza del área de rendimiento que es investigada."(Pag. 46).

- Ausburn y Ausburn (1978) explican que "otra característica de los estilos cognitivos es su aparente mínima relación con las medidas tradicionales de la habilidad general... en suma, parece que la relación entre habilidad general y el estilo cognitivo es cuestionable y generalmente demasiado pequeña para tener significación."(Pag. 340). Y citan un estudio de Witkin, Faterson, Goodenough y Karp (1966) donde se demuestra que los niños levemente retardados están sólo ligeramente por debajo del promedio alcanzado por los niños IC.

- Tampoco los estudios de Fernández-Ballesteros y Maciá (1981) evidencian correlación entre el factor B de Catell (que explora inteligencia general) y el EFT.

- Un estudio bastante completo y que nos permite vislumbrar que las relaciones entre inteligencia y DIC posiblemente no sean tan lineales ni simples, es el efectuado por Kagan, Lapidus y Moore (1978). En él se pone de manifiesto que entre las niñas el tiempo que emplean para

resolver el EFT es independiente del IQ, pero no así entre los niños en que el tiempo de respuesta está negativamente relacionado con la inteligencia.

- Por nuestra parte, un estudio muy reciente efectuado con población universitaria (Amador, Forns, Kirchner, en prensa), viene a radicalizar esta polémica. Trabajando con una muestra de 542 sujetos de distintas Facultades y Escuelas Universitarias de Barcelona, el estudio pone de relieve que las relaciones entre DIC e inteligencia (exploradas a través del GEFT y el D-48 respectivamente) son complejas y deben ser cuidadosamente matizadas. Así, pudo observarse que mientras entre ciertos grupos universitarios la correlación entre ambos constructos era alta (el caso más claro era el que correspondía a la Escuela de Magisterio con $r = .448$ a $p = .001$), en otros la correlación era prácticamente nula (destaca la Escuela de Ingeniería con $r = .004$). Un caso extremo, aunque el coeficiente no alcanza significación estadística, es el que corresponde a la Escuela de Bellas Artes, en la que se obtuvo una correlación inversa entre el constructo DIC y el de inteligencia.

Por el momento, pues, parece improbable llegar a dirimir esta polémica, polémica que, si bien se intenta solventar a través de la acumulación de datos empíricos, a nuestro juicio debería llevar a una revisión de planteamientos teóricos; especialmente a la delimitación de la inteligencia como constructo.

De todo el debate anterior inferimos dos hechos:

- 1º - que si bien la inteligencia es un potencial básico que nos permite conseguir metas, no es el único y que, en definitiva, la óptima consecución de objetivos dependerá de la interactuación de una serie de factores concomitantes, uno de los cuales puede ser la estrategia con la que procesamos los inputs que recibimos.
- 2º - que en ocasiones los estilos cognitivos interactuarán con la inteligencia facilitando un determinado aprendizaje; en otras, una estrategia poco adecuada puede interferir con este potencial.

De cara a nuestro trabajo en concreto y por todo lo expuesto anteriormente deberemos tener en cuenta dos factores:

- 1º Que puede existir, en efecto, cierta relación entre DIC e inteligencia según el tipo de tarea que nos planteamos y especialmente según el tipo de prueba con la que estimemos la DIC y la propia inteligencia.
- 2º A partir de este presupuesto, y siguiendo las directrices de Kogan (1971), será conveniente controlar el peso de la variable intelectual en las investigaciones que pretendan relacionar la DIC con el aprendizaje escolar, a fin de que los resultados sean imputables al estilo de procesamiento y no al potencial.

1.4.4. - Implicaciones educativas de la DIC

Hemos podido observar que la DIC tiene una incidencia determinada dentro del proceso educativo. Esta incidencia es doble ya que afecta tanto al propio alumno como al método didáctico.

Por lo tanto las implicaciones educativas serán también dobles según se tome como marco referencial al alumno o el método de enseñanza. En el primer caso los esfuerzos irán dedicados a enseñar al alumno a adoptar estrategias diferentes según el material presentado. En la segunda alternativa se puede contemplar la adopción del método didáctico más acorde con el estilo cognitivo del discípulo. A este respecto se expresan Witkin y col. (1978):

"No es irrazonable pensar que los maestros, cuando sean más conscientes de los medios utilizados por los sujetos DC e IC para aprender los conceptos, adaptarán más fácilmente los procedimientos educativos a las necesidades de estas dos categorías de alumnos. Es importante que los maestros adapten su enseñanza a las características iniciales de los alumnos, pero tal vez es más importante aún que les puedan dar los medios para diversificar sus estrategias de aprendizaje." Pag. 323.

Esta afirmación de Witkin y col. se basa en dos presupuestos. Uno de ellos ya ha sido comentado en diversas ocasiones: los sujetos procesan mejor aquella información que requiere para su resolución la puesta en juego de estrategias de procesamiento coincidentes con las preferidas por el sujeto. Son varios los autores, tanto estudiosos de la DIC como de otros estilos cognitivos, (como la R-I) que piensan que la menor eficiencia de los DC y de los Impulsivos pudiera ser producto de la incompatibilidad entre sus estrategias de procesamiento preferidas y las exigencias de

las tareas que se les suele plantear, (Zelniker y Jeffrey, 1976; cita de Palacios, 1982). A este respecto quisiéramos hacer nuestras las palabras de Palacios y Carretero (1982) cuando afirman que, pese a que Witkin siempre ha sostenido la neutralidad de la dimensión DIC, lo cierto es que nuestro sistema educativo favorece la actuación de los IC; las exigencias que plantean las diferentes materias escolares "cuadra mejor con las estrategias preferidas por los ... IC" (Pag. 102):

"... cierto que los DC pueden presumir de ser mejores con los contenidos y relaciones sociales, pero no menos cierto es que la mayor parte del curriculum escolar está compuesto por tareas que requieran aproximación al detalle y enfoque independiente de campo." Pag. 102.

El otro presupuesto en el que se basan las implicaciones educativas de la DIC y al que antes aludíamos es que en cierto modo y pese a que los estilos cognitivos tienen tendencia a ser estables, numerosas conductas, determinadas en parte por ellos, son maleables. Pese a que los estudios no son muy numerosos, la literatura experimental al respecto ha puesto de relieve que se puede hacer mejorar la ejecución de los DC en tareas de conflicto cognitivo dándoles la consigna adecuada de que adopten estrategias más analíticas y no se dejen engañar por la pregnancia de los índices más sobresalientes (Witkin y col., 1978). Aunque parece ser difícil quitar los hábitos propios de un determinado estilo cognitivo "el hecho de que se puedan modificar las estrategias de aprendizaje determinadas por los estilos cognitivos nos conduce a pensar que tales cambios son posibles" (Witkin y col., 1978. Pag. 349).

Estudios más recientes, Ausburn y Ausburn (1978) confirman esta línea de pensamiento demostrando que es

posible dotar a los sujetos que poseen un estilo cognitivo poco acorde con el tipo de aprendizaje que deben asumir, de las estrategias adecuadas para que lo faciliten. En el mismo sentido se expresan Palacios y Carretero (1982):

"Sin olvidar que el sistema educativo también debe ser cambiado (se debería) intentar dotar a los sujetos que lo necesiten estrategias y enfoques de que carecen y que usan muy raramente, estrategias y enfoques que, por otra parte, les serán en general de utilidad." Pag. 103.

Pero no sólo es el estilo cognitivo del alumno el que incide en el proceso enseñanza-aprendizaje, sino también el del propio profesor. Numerosas investigaciones han destacado la fuerte influencia que el estilo cognitivo del educador ejerce sobre la de los educandos (Witkin y col., 1978). Si bien los resultados experimentales de que disponemos proceden de situaciones de laboratorio poco representativas de las que plantea la vida escolar ordinaria, parece poder inferirse a partir de ellos que los maestros con un estilo cognitivo IC prefieren las situaciones educativas de naturaleza impersonal, en las que los aspectos cognitivos estén en un primer plano; contrariamente los profesores DC prefieren aquellas situaciones educativas que ofrezcan posibilidades de interacción social con los estudiantes. (Witkin y col., 1978; Huteau, 1980).

Un estudio de Witkin (1976) evidenció a este respecto que mientras los profesores DC prefieren como método pedagógico la discusión, los IC se inclinaban por el estudio individual. Y menciona otros estudios que ponen de relieve que los profesores DC están más centrados en el alumno y proponen un rol más participativo de éste en clase; los IC, por el contrario, suelen regirse más por normas; esto lleva a que enfatizan los principios que rigen un determinado

fenómeno en detrimento de la enseñanza de hechos acumulativos, enseñanza propuesta preferentemente por los maestros DC.

Con todo, la relación del constructo DIC con la situación enseñanza-aprendizaje contemplada desde su doble vertiente profesor-alumno, adolece de dos limitaciones. La primera de ellas va referida a que los estudios sobre este campo son poco numerosos y no siempre concluyentes; otra limitación ha sido apuntada con anterioridad y hace referencia a la adecuación de extender la situación experimental de laboratorio a la vida real y de hacer inferencias a partir de los datos que nos suministran estas investigaciones (Huteau, 1975).

Lo que sí parece cierto, y ha sido probado reiteradamente, es que los alumnos aprenden mejor con maestros que poseen su mismo estilo cognitivo (Witkin y col., 1978); Shows (1968), en esta misma línea, demostró que la similitud de modos de comunicación facilita la mutua comprensión.

Conclusión

En este capítulo I hemos intentado dar una visión amplia de los presupuestos más importantes de la teoría de Witkin sobre el estilo cognitivo de DIC, y hemos hecho hincapié en todos aquellos aspectos más conflictivos que se relacionan directamente con nuestro estudio.

De todo lo comentado hasta aquí, nos interesa resaltar una serie de puntos que son los que incidirán directamente en esta tesis:

- que el sujeto IC presenta unas peculiares

características cognitivas que pueden favorecer el aprendizaje de la lectura. Estas características son: su capacidad de análisis, su habilidad reorganizadora, su tendencia a adaptar un rol activo frente a numerosas tareas conceptuales; también su memoria, más completa que la de los DC, les ayudará a alcanzar más fácilmente este aprendizaje

- parece que hay suficiente apoyatura empírica para poder afirmar que estas características propias de la persona IC no sólo se manifiestan en el ámbito perceptivo-visual, sino que son extensibles al ámbito verbal

- que si bien, en principio, la "dependencia y la independencia de campo" se constituyen en polos del mismo estilo cognitivo y que, por ello, (al menos a nivel conceptual) no entrañan una diferencia de capacidad, en la práctica la mayor flexibilidad estratégica de la que hacen gala los sujetos IC, y que ha quedado expuesta a través de la bibliografía manejada, les permiten ser más eficaces en un buen número de tareas escolares complejas. Y presuponemos que la lectura, es una de ellas.