

# ANÁLISIS DE UN PROGRAMA DE MEJORA DEL PENSAMIENTO

---

**Diego Espinosa Jiménez**



## **SUMARIO:**

Hoy día existe unanimidad en aceptar como principio general que el acto inteligente se puede enseñar a través de programas de mejora de la inteligencia. Pero realmente ¿cuál es la efectividad asumida y real de dicho(s) programa(s)?, ¿en qué principios están basados?, ¿cómo se ponen en práctica? y, sobre todo, ¿cómo se evalúa el posible efecto beneficioso para el sujeto al que se le implementa?. Como términos claves aparecen en el artículo los siguientes: *modificabilidad de la estructura cognitiva, educabilidad cognitiva, reeducación de la inteligencia, mediador y mediación, desarrollo del potencial de aprendizaje, interacción de componentes cognitivos y metacognitivos* y, por supuesto, PROGRESINT.

## **SUMMARY:**

Nowadays we can accept ,as a main principle, that the intelligent act can be taught through memory improvement programs. But, in fact, which is the real and assumed effectivity of these programs? Which are the main principles they are based on? How can we make them practical? And, above all, How can you evaluate the possible beneficial effect for the person who is taking it? The following appear as key words in the article: the possibility of change in the cognitive structures, cognitive education, intelligence reeducation, mediator and mediation, development of the learning potential, interaction of cognitive and metacognitive components and, of course, PROGRESINT.

## Introducción

Para empezar queremos decir que nuestro acercamiento crítico al PROGRESINT parte de un inmenso respecto a dicho programa y a su autor Carlos Yuste; siendo la pretensión la de realizar un trabajo serio y sistemático de búsqueda y crítica, desde postulados teóricos; de las principales aproximaciones bibliográficas a dicho programa.

Parece lícito comenzar este modesto trabajo de investigación legitimando las razones que nos han conducido a elegir el programa de enseñar a pensar que hemos seleccionado, que en este caso ha sido el Programa para la Estimulación de Habilidades de la Inteligencia, PROGRESINT (Yuste, 1.991), éstas han sido las siguientes:

- Porque se trata de un programa bastante extendido en los centros escolares, sobre todo, entre los profesores de Pedagogía Terapéutica.
- Por la tendencia a ser aplicado como medida terapéutica en casos de niños con serias dificultades para acceder al aprendizaje de los contenidos escolares básicos.
- Por la casuística de ser un programa español tanto en su elaboración como en su desarrollo.
- Porque se tiende a confundir programa de enseñar a pensar con programa de mejora de la inteligencia del tipo de habilidades cognitivas básicas. Esta confusión es, en nuestra opinión perniciosa por varios motivos:
  - No todos los programas de enseñar a pensar están bajo la categoría de mejora de habilidades cognitivas básicas; baste recordar, en este sentido, los programas heurísticos, potenciadores del pensamiento formal, del desarrollo lingüístico, etc. ... Aunque sí que parecen ser los más numerosos, extendidos, ejecutados y evaluados.
  - Estos programas suelen estar asentados en la base teórica de un procedimiento standard de medida de la inteligencia.
  - Por su intervalo cronológico, ya que cubre o intenta cubrir de los cero a los dieciocho años; aunque el nivel más desarrollado e incluso evaluado es el Nivel 2º (6- 9 años); careciendo de estructuración clara todavía en el Nivel 0 (0- 3 años) y el Nivel 6º (15-18 años).

- Por último y para concluir la introducción debemos destacar que nosotros nos vamos a centrar en los Niveles 2º y 3º prioritariamente en nuestro análisis; debido, sobre todo, a la densidad del programa, ya que resulta ser el nivel mejor estructurado y que comparte el aspecto cronológico de la educación primaria.

Partiendo de los estudios de los procesos superiores del pensamiento y de su posible mejora; y de la poca predicción que tenemos de si los contenidos escolares importantes lo serán dentro de una serie de años, nos planteamos como idea de partida aquella que nos lleva a preferir enseñar habilidades básicas intelectuales que permitan procesar y analizar información, posición que parece más adecuada a las necesidades reales.

Para lograrlo el Progresint intenta conseguir como objetivos secundarios:

- Ser una Propuesta Integradora. En el sentido de la pretensión de utilizar las mejores aportaciones tanto de la psicometría, como del cognitivismo actual o procesamiento de la información, los conocimientos de la psicología evolutiva y de la psicología del aprendizaje. Con ello se parte de una postura ecléctica que pretende: enseñar (psicología del aprendizaje), en una edad cronológica determinada (psicología evolutiva), a mejorar la inteligencia (psicología cognitiva), evaluando objetivamente los logros conseguidos (psicometría).
- Ser Una Propuesta Útil y Práctica. Parte de la pretensión de crear una estructura de fácil ejecución por los diversos agentes educadores del niño sin necesitar preparación muy especial.
- Ser Una Propuesta Completa. Pretende enseñar a pensar de manera genérica, sin especificar demasiados contenidos culturales.
- Ser Una Propuesta Universal. Es decir, poder aplicarse a todos los niños en todas las edades.

## **I. Estructura del modelo analizado**

### **I.1. Objetivos del programa**

- **Estar Dirigida a Crear Procesos, No Resultados.** Al intentar conservar un carácter facilitador de actitudes, procesos y estrategias mentales para todo tipo de contenidos mentales.
- **Contar con un alto grado de Motivación.** Al plantear un clima de espontaneidad y cooperación activa en la producción intelectual desarrollando al máximo la motivación intrínseca (gusto y curiosidad) que aliente y premie la elaboración de ideas originales.
- **Crear una Imagen de Profesor Mediador del Proceso de Aprendizaje.** Nace de la consideración del medio escolar y de la situación enseñanza- aprendizaje como la óptima para el desarrollo de los contenidos del programa siempre que el profesor adopte el papel de mediador que le lleve, a su vez, a inferir y reconocer los problemas de pensamiento y no sólo los resultados observables.

A partir de estas premisas podemos decir que el objetivo fundamental del Programa de Estimulación de las Habilidades de la Inteligencia (Progresint, Yuste, 1.991) es el de enseñar Habilidades Básicas Intelectuales a través de un procedimiento: integrador, completo, útil, práctico, motivador, con escasa presencia de contenidos, dirigido al profesor mediador en el desarrollo de la enseñanza-aprendizaje y con el fin de crear procesos antes que resultados.

De otro lado, y analizando con mayor profundidad los Niveles 2º y 3º del Progresint (6- 9 años; 9- 12 años), donde el programa parece resultar bastante útil para aquellos niños a los que se les detecta una dificultad específica del desarrollo en alguna de las áreas específicas fundamentales, siendo además alguna de estas áreas fundamental para conseguir los procesos superiores del pensamiento; los objetivos fundamentales van a girar hacia el desarrollo de las habilidades básicas intelectuales entre las que se van a considerar: el desarrollo de habilidades de comprensión de textos; la adquisición de habilidades de aprendizaje y memoria; la adquisición para el cálculo y la resolución de problemas; el desarrollo del razonamiento que empezaría por la percepción discriminativa de semejanzas y diferencias y continuaría con las clasificaciones y seriaciones lógicas y el pensamiento creativo para

estimular las respuestas abiertas, múltiples, flexibles y originales; el conocimiento de las relaciones espaciales y la orientación en el mismo (en dos e incluso tres dimensiones); el dominio de la motricidad manual que posibilite el dominio de la motricidad fina de los dedos y la coordinación visomanual para el logro de la escritura clara (en este sentido, se debe tener en cuenta que a lo largo de este periodo van a ser fundamentales las habilidades que prevengan y corrijan los posibles síntomas clásicos de los trastornos de la lectura y escritura).

Aunque el procedimiento de administración del Progresint puede sufrir variaciones en función del área de trabajo y la edad de los sujetos el esquema seguido, a este respecto, es el siguiente:

## **I.2. Metodología**

a) **EXPLICACIÓN.** Se trata de una orientación básica del tipo de ejercicio que se va a realizar y de la producción que se espera del niño. Si procede, se preguntará al grupo por el encargo/motivo de la última clase, alabando los resultados positivos, lo más originales y haciendo llegar la idea de la posibilidad de resolución de casi todos los problemas que nos preocupan. Se puede hacer llegar a los niños además una serie de autoinstrucciones verbales que le faciliten el uso de un plan de trabajo adecuado, dada la función reguladora de la conducta que en este caso puede tener el lenguaje.

b) **INTERVALO DE TRABAJO.** Dicho periodo de trabajo puede variar también en función de la tarea y edad del niño, aunque normalmente suelen ser diez minutos y como máximo dos páginas de ejercicios de un mismo cuaderno cada vez y dos cuadernos distintos.

Es posible que haya sujetos que finalicen antes el trabajo, para éstos se pueden plantear tareas aparte o que ayuden a los más lentos. En alguna ocasión esta fase se podrá hacer por grupos de trabajo, incluso guiadas colectivamente; pero la mayoría de las veces será individual.

c) **CORRECCIÓN.** Normalmente ésta suele ser general, dirigida por el profesor-guía donde se plantea una reflexión colectiva y se le pregun-

ta a cada niño por sus respuestas. Si éstas son equivocadas se les suele hacer ver el error preguntando a otros niños, y si son acertados, es preferible preguntar al niño cómo lo hizo (qué procedimiento siguió), para que los demás niños se den cuenta. Todo lo anterior es posible gracias a la corrección en grupo: donde los niños nombran un jefe, van revisando por orden sus respuestas y ante alguna equivocación el jefe debe dar una explicación al que se equivoca.

Las sesiones suelen culminar con alguna aplicación de los contenidos trabajados a la resolución de los problemas cotidianos y/o curriculares que es bueno que queden manifiestos de manera explícita. También se suele dar al final de la sesión una explicación del recordatorio para la sesión siguiente como forma de conectar las sesiones y que no caigan en el error de quedar sin hilazón ni continuidad.

La duración máxima de cada sesión deberá ser de treinta minutos y el número de sesiones por semana de dos a tres.

En el libro guía del profesor se sugiere además que previa preparación de cada clase se redefinan los objetivos de las lecciones, se piensen en algunas aplicaciones a la vida real de la habilidad cognitiva básica que se está trabajando en ese momento y se prepare el encargomotivo de la siguiente sesión.

Entrando más a fondo en la estructura metodológica del Progresint, podemos decir que está basado en una serie de principios:

- *Principio de Actividad.* Se basa en la hipótesis según la cual el desarrollo de habilidades cognitivas es un aspecto que se consigue a través del trabajo activo e individual (principio de individualización) en actividades que impliquen poner en práctica de manera progresiva el procedimiento cognitivo que se vaya a entrenar. Es decir, se trata de crear un ambiente en el que puedan surgir y cambiar estructuras cognoscitivas, proporcionando experiencias de aprendizaje que inviten al alumno a practicar determinadas operaciones inductivas a través de la manipulación de determinados materiales concretos.
- *Enseñanza Guiada.* Se trata de una situación donde el profesor realiza labores de guía-mediador, suministrando en cada momento el cuadernillo y/o fichas que considere oportuno a cada grupo de sujetos; dependiendo de los objetivos que se pre-

tendan conseguir, ya que el trabajo está de antemano muy estructurado. " ... la ventaja de la ficha es que puede enlazarse con cualquier otro sistema de enseñanza, y permite comenzar por una tarea o área determinada ... ".

- *Análisis de tareas a través de texto programado.* Quizás el aspecto metodológico más interesante, ya que se parte de la ordenación, por parte del programa, y realización, por parte del alumno, de los contenidos del programa; siendo la labor del profesor, a parte de suministrar ciertos contenidos, elaborar un clima de clase que permita una evaluación de cada una de las tareas lo más formativa posible, analizando cada una de los subcomponentes cognitivos y de contenidos que hubieran hecho falta dominar y realizar para superar con éxito un determinado ejercicio.
- En el análisis interno de la estructura metodológica que maneja el programa deberemos tener en cuenta que cada sesión va a contar con los siguientes elementos: Modalidad de Trabajo, Situación del Problema, Objetivos y Sub-objetivos, Estrategias de Ejecución.
- En un análisis simple de la metodología que propugna el Progresint parece ser que el factor más importante es el alumno, ya que es el máximo beneficiario de la intervención y los principios metodológicos que se exponen así lo hacen suponer. Sin embargo, si investigamos un poco más a fondo, el elemento realmente importante en esta intervención resulta ser el programa, ya que resulta extremadamente difícil, una vez que te metes, hacer algo sin él y plantea, en mi opinión, una intervención muy sesgada al tener en cuenta como factores determinantes de la inteligencia sólo ciertas habilidades básicas que se deben conseguir a toda costa.

En este sentido se pueden establecer dos tipos: materiales y humanos. Empezando por este segundo aspecto no parece que haya que

### **I.3. Recursos**

tener, en principio, un entrenamiento específico a la hora de trabajar con los alumnos los distintos cuadernos del programa; exigiéndose como mínimo un nivel de magisterio en cada persona guía, para desarrollarlo en la escuela en los niveles uno (3- 6 años), dos (6- 9 años) y tres (9- 12 años); siendo para los niños de (0- 3 años), nivel cero, la ayuda necesaria la de los padres, para el nivel cuatro (12- 15 años) se necesitan los profesores de las distintas áreas o disciplinas curriculares y, por último, para el nivel cinco, además de los distintos profesores, necesitamos la ayuda de los propios alumnos en la fase de implementación.

En mi opinión, el trabajar con un programa de mejora del pensamiento, necesita de una serie de conocimientos mínimos psicopedagógicos y referidos a los programas de enseñar a pensar; sobre todo en lo que se refiere al objetivo que se pretende con la puesta en práctica del mismo y, de otro lado, el objetivo alcanzable en ese momento, puesto que de lo contrario podemos incurrir en el error de considerar dichos programas como la solución de todos los problemas escolares o como una solución de cara a la galería sin saber muy bien el cómo y el por qué de la intervención.

En cuanto a los recursos materiales el programa consta de treinta cuadernillos, cada uno de ellos pretende trabajar un contenido en concreto y se reparten por niveles, y seis guías para maestros, padres o profesores; estos materiales quedan distribuidos de la siguiente manera:

**Nivel Cero (0- 3 años).** Se trata de una edad donde el programa no se encuentra todavía desarrollado en su totalidad, ya que existen los temas a tratar pero no los cuadernillos.

**Nivel Uno (3- 6 años).** Consta de ocho cuadernillos de actividades y un libro-guía para el maestro, este nivel coincidiría con el segundo ciclo de la educación infantil.

**Nivel Dos (6- 9 años) y Nivel Tres (9- 12 años).** El nivel dos consta de siete cuadernillos y un libro guía y el nivel tres de ocho cuadernillos y un libro guía; repitiéndose prácticamente los contenidos a un nivel cada vez más elevado, como es lógico. Estos niveles coincidirían con los de la enseñanza primaria.

**Nivel Cuatro (12- 15 años).** Este nivel consta de ocho cuaderni-

llos de actividades y un libro guía del profesor. Coincidiría con los tres primeros cursos de la enseñanza secundaria obligatoria.

**Nivel Cinco (12- 18 años).** Se trata de un nivel aún no elaborado en los cuadernillos, pero sí en los temas que trata. Este último nivel suele coincidir con el los tres cursos de la enseñanza secundaria obligatoria y los cursos de la enseñanza secundaria no obligatoria; estando orientado básicamente a la consecución de estrategias metacognitivas.

Hemos dispuesto esta forma de análisis de Contenidos-Actividades porque las segundas van a depender de lo primero. El Progresint (Yuste. C, 1.991) consta de los niveles comentados en el punto anterior, pero hemos de recordar, que sólo los niveles dos y tres (6-9 años: serie naranja, 9-12 años: serie rosa) se encuentran desarrollados totalmente y sólo el nivel dos se encuentra evaluado.

Recordemos también que al ser un programa de mejora de habilidades básicas los contenidos del programa estarán compuestos por dichas habilidades y las actividades serán los ejercicios que se consideren necesarios para la consecución de dichas habilidades.

Comencemos pues el análisis de los contenidos del programa, y lo haremos por niveles, ya que así viene dispuesta su estructura.

**Nivel 0.** Dicho nivel tiene un intervalo cronológico de 0-3 años, no posee todavía una estructura clara respecto a la concretización de los materiales aunque se citan como los temas o habilidades a tratar los siguientes:

- Desarrollo de la Percepción Espacial.
- Desarrollo de la Discriminación Visual: Equilibrio.
- Desarrollo de la Discriminación Auditiva: Lenguaje.
- Desarrollo de la Discriminación Social: Relaciones.
- Desarrollo de la Psicomotricidad: Equilibrio y Coordinación.

**Nivel 1.** En este nivel encontramos un corpus de habilidades básicas mucho más estructurado, constando el nivel de ocho cuadernillos con los siguientes aspectos:

#### I.4. Contenidos y actividades

- *Cuadernillo 1º*. Adquisición de Conceptos Básicos Espaciales.
- *Cuadernillo 2º*. Adquisición de Conceptos Básicos Numéricos.
- *Cuadernillo 3º*. Adquisición de Conceptos Básicos Temporales.
- *Cuadernillo 4º*. Desarrollo de la Habilidades de Atención-Percepción, en concreto de la Concepción Forma-Color.
- *Cuadernillo 5º*. Desarrollo de las siguientes Habilidades Básicas: Relacionar, Clasificar y Seriar.
- *Cuadernillo 6º*. Desarrollo del Pensamiento Creativo.
- *Cuadernillo 7ºA*. Desarrollo de la Psicomotricidad Corporal.
- *Cuadernillo 7ºB*. Desarrollo de la Psicomotricidad Viso-Manual.

**Nivel 2 y 3.** Al ser éste el único nivel estructurado, valorado y evaluado es el que vamos a analizar con mayor profundidad tanto en sus contenidos como en sus actividades. Como ya sabemos que el intervalo cronológico del nivel dos es de seis a nueve años, serie naranja, y el del nivel tres, serie rosa, de nueve a doce años. Los cuadernillos que vamos a encontrar van a ser:

- *Cuadernillos 8º y 15º*, relacionados con los Fundamentos de Razonamiento, aspecto que se intenta estimular con la adquisición por parte del alumno de recursos cognitivos como clasificar, seriar (de manera alterna, cíclica y lineal), realizar analogías y formulación de hipótesis.

Por su parte las actividades que se van a realizar se pueden diferenciar en: de observación de semejanzas y diferencias; de clasificaciones basadas en una o varias variable; de englobar conceptos según una característica común, de realización de seriaciones con un orden, partiendo de las alternas, pasando por las cíclicas y terminando en las lineales; de formulación de hipótesis guiada; de autoevaluación y de aplicación de una producción propia. (Nota: Aunque éstos sean los primeros libros que aparecen de cada serie, el manual guía recomienda empezar por el cuaderno nº 14 de atención- percepción y realizar unos veinte ejercicios antes de trabajar los aspectos referidos al razonamiento.

- *Cuadernillos 9º y 16º*, relacionados con la Comprensión del Lenguaje, donde los contenidos fundamentales van a ser la descripción de conceptos según sus características de semejanzas y diferencias, la mejora de la comprensión lectora y la estimulación de la fluidez del lenguaje oral y escrito.

Por su parte las actividades que se van a realizar van a ser del tipo de: búsqueda de semejanzas y diferencias enlazando sinonimias y antonimias; de completar frases a las que le suele faltar una o varias palabras; de comprensión de órdenes escritas completas; de formación de grupos de conceptos bajo una característica común; de formación de relaciones de conceptos en torno a una clase; de adquisición de formulación de hipótesis; de ser capaces de realizar analogías y de ser capaces de expresar órdenes verbales complejas. (Nota: Aunque la estimulación del lenguaje está presente en todo el programa se ha querido dedicar una serie de ejercicios a su desarrollo exclusivamente).

- *Cuadernillos 10º y 17º*, relacionados con Estrategias de Cálculo y con Los Problemas Numérico-Verbales, donde los contenidos fundamentales van a ser la realización de cálculos hasta el número cincuenta, las seriaciones, las estrategias y modos de resolver problemas sencillos de suma y resta, y la comprensión y el reconocimiento de algunos símbolos aritméticos comparativos.

Por su parte las actividades que se van a realizar van a ser del tipo de: realización de ejercicios y problemas de cambio-comparación, combinación-igualación, de distancias y tabulares, aplicando operaciones sencillas de sumas, restas, multiplicaciones y divisiones; operaciones de cálculo mental incluyendo la asociatividad y la conmutatividad; de seriaciones lógicas con comprensión de órdenes y problemas de resolución numérico-verbal donde se debe comprender, representar, evaluar y transferir una información determinada.

- *Cuadernillos 11º y 18º*, relacionados con el Pensamiento Creativo, donde los contenidos fundamentales van a ser: los relacionados con la estimulación-fluidez de ideas a partir de una serie de pistas, los relacionados con la toma de un punto de vista

distinto en distintas situaciones y de ser flexibles y adquirir originalidad en diversas situaciones que nos lleven a buscar soluciones poco frecuentes.

Por su parte las actividades que podemos encontrar están referidas: a la fluidez de ideas; asociaciones y de expresión; a la flexibilidad de cierre y adaptativa y a los ejercicios de originalidad, novedad, impredecibilidad, unicidad y sorpresa en cuanto a la solución de ciertos problemas.

- *Cuadernillos 12° y 19° y 20°*, relacionados con la Orientación y el Razonamiento Espacial, que en el nivel dos se enfocan como un mismo tema y en el nivel tres como temas distintos, y de ahí los tres cuadernillos. Los contenidos fundamentales van a ser: las relaciones espaciales entendidas como sentido de la direccionalidad (arriba-abajo, delante-detrás, derecha-izquierda), la organización espacial (distancia, tamaño, número y posición relativa) y de la estructuración espacial (partes del todo), la estructuración espacial por contenidos y secuencias. En el cuaderno diecinueve la organización espacial se amplía con aspectos dinámicos y el concepto de tiempo con la secuencia: pasado, presente y futuro.

Por su parte las actividades que podemos encontrar van a ser del tipo de: dibujos en cuadrículas con órdenes de derecha, izquierda, arriba y abajo; reconocimiento de izquierda y derecha en objetos y personas; relaciones topológicas; copias simétricas de figuras; giros izquierda-derecha de figuras; búsqueda de caminos que pasan por un determinado punto y reúnen determinadas condiciones, ordenación de historietas siguiendo una secuencia; completar dibujos, siluetas recortables y esquemas de puntos.

- *Cuadernillos 13° y 21°*, relacionados con la Atención-Observación (Percepción-Atención), donde los contenidos fundamentales van a estar compuestos por: los mecanismos perceptivos y la estimulación de la abstracción; la filtración y los mecanismos periféricos de atención y alerta como aspectos componenciales de los mecanismos perceptivos atencionales y

la puesta en práctica de manera secuencial de las leyes de la Gestalt: ley de cierre, de agrupación, de movimiento, de intensidad, de continuidad, de contraste y de ejercicio.

Por su parte las actividades que podemos encontrar van a ser del tipo de: discriminación de semejanzas y diferencias, búsqueda de seis o tres diferencias, comprensión y uso de signos de igualdad, distinción, mayor que y menor que, dibujos orientados en diferente posición, colocación de una clave, evaluación de errores, completar figuras significativas, unir dibujos siguiendo líneas entrecruzadas, encontrar figuras encubiertas, secuencias rítmicas, progresiva complementación de los detalles de un dibujo, discriminación de sílabas y palabras, reconocimiento de un dibujo-concepto, colocación de puntos en espacios gráficos delimitados, reconocimiento de errores gramaticales en conceptos, composición de un mosaico de figuras y superposición de figuras, discriminación de figuras en relación a un fondo y rompecabezas.

- *Cuadernillos 14º y 22º*, relacionados con la Coordinación Viso-manual (serie naranja, nivel dos) y con la Memoria y Estrategias de Aprendizaje (serie rosa, nivel tres), donde los contenidos fundamentales van a estar compuestos por: ejercitación y coordinación de los movimientos que intervienen en la escritura y planteamientos de situaciones de resolución camino-meta y de sentido de la proporción espacial y de la relatividad de distancias y tamaños (serie naranja, nivel dos); procedimientos de memorización a largo plazo con eficacia y voluntariedad, habilidades de búsqueda de clima adecuado de estudio y reglas de oro de la memorización: interesarse, comprender, elaborar y organizar; estrategias de ordenación, agrupación, jerarquización y esquematización con el objetivo de establecer relaciones significativas para facilitar el recuerdo y las últimas reglas de oro del aprendizaje: repetir y autoevaluarse (serie rosa, nivel tres).

Por su parte las actividades que podemos encontrar van a ser del tipo de: realización de figuras geométricas elementales, realización de cenefas en papel milimetrado, recortar y pegar formando un determinado dibujo, movimientos básicos de escritura, copia de letras de distinto tamaño siguiendo una dirección determinada, copia de números

copia de palabras en distinto tamaño siguiendo una dirección determinada, copia de frases de distinto tamaño con guías y determinando la dirección del trazo, copia de diversas figuras geométricas en un espacio milimetrado, seguir la numeración trazando líneas rectas hasta completar un dibujo, trazado de líneas siguiendo un camino preveiendo una dirección adecuada y trazado rápido de tareas sencillas siguiendo determinadas órdenes (serie naranja, nivel dos); memorización de dibujos, de reconocimiento de ambientes adecuados de estudio y de autoevaluación.

Además de la ingente cantidad de actividades señaladas con anterioridad (cada bloque de contenidos que corresponde a cada cuadernillo suele tener una media de cien actividades, salvo los referidos a la atención-observación que cuenta con cincuenta y cuatro) existen libros-guías de cada nivel; en este caso del dos y el tres donde se señalan los objetivos generales y específicos de cada bloque de contenidos, relacionando los específicos con un grupo de actividades. Por si ello fuera poco, el libro- guía contiene actividades que se pueden realizar en otro momento y/ o contexto relacionados normalmente con la vida diaria por cada bloque de contenidos y sugerencias a los padres de como incentivar y aprovechar al máximo cualquier ocasión para incidir en los temas tratados por cada bloque temático. Por otro lado, en cada cuadernillo se exponen: una introducción con el contenido de cada sesión, una serie de normas generales para el uso del material

Progresint y una agrupación de secuencias de ejercicios dependiendo del contenido con el que esté relacionado.

Aparte del nivel de dificultad, la diferencia principal encontrada entre el nivel dos y el tres reside en un elemento que queda excluido en el tercer nivel: los denominados Bonos. Éstos son como sesiones resumen de los aspectos trabajados en cuatro o cinco sesiones anteriores que además pueden llegar a ser canjeables por determinados premios.

**Nivel 4.** Relacionado con los tres primeros cursos de la educación secundaria obligatoria (E.S.O, 12- 15 años) donde el programa aparece estructurado totalmente, constando de los siguientes cuadernillos con los siguientes aspectos:

- Cuadernillo 23°.- Razonamiento lógico inductivo- deductivo.
- Cuadernillo 24°.- Comprensión del lenguaje.
- Cuadernillo 25°.- Resolución de problemas numérico- verbales.
- Cuadernillo 26°.- Resolución de problemas lógico-formales.
- Cuadernillo 27°.- Pensamiento creativo.
- Cuadernillo 28°.- Orientación espacio-temporal.
- Cuadernillo 29°.- Atención concentrada.
- Cuadernillo 30°.- Memoria y estrategias de aprendizaje.

**Nivel 5.** Relacionado con los tres primeros cursos de la educación secundaria obligatoria (E.S.O.) y los tres de la educación secundaria no obligatoria (12- 18 años) donde el programa aparece con una estructura no muy clara todavía del material pero si que existen, según el autor, las habilidades básicas a tratar que van a ser: habilidades mentales del tipo de autoconocimiento, autoentrenamiento y autoevaluación; habilidades de orientación profesional del tipo de información y de toma de decisiones y estrategias de trabajo intelectual del tipo de concentración, planificación y organización.

La fundamentación teórica del Programa para la Estimulación de Habilidades de la Inteligencia (Progresint, Yuste 1.991), en cualquiera de sus niveles, está basada en cuatro aspectos fundamentales:

A) *Pretende Ser una Propuesta de Integración.* Conceptualmente se trata de integrar los paradigmas de la psicología evolutiva, los psicométricos, los del procesamiento de la información y los de la psicología del aprendizaje. Se parte además del principio por el que tres cuartas partes de la inteligencia está integrada por el almacén o memoria a largo plazo y un tercio estaría ocupado por los contenidos de la inteligencia (psicometría), los procesos (procesamiento de la información) y el nivel de abstracción/complejidad (psicología evolutiva). Existe un cuarto paradigma representado por la psicología del aprendizaje, que estaría representado por la presión ejercida sobre todo el conjunto por los ambientes físico-natural y socio-cultural en interacción con el propio dinamismo interno del individuo para provocar el aprendizaje.

## **II. Descripción del modelo.**

### **II.1. Bases teóricas psicológicas que se mencionan**

Es una visión que trata de compaginar la existencia de factores específicos y de grupo con uno general que bien pudiera tener mucha relación con metacomponentes o procesos de control de todo el dinamismo mental (factor "g", Spearman 1.927). Este factor general sería una capacidad general integradora, relacionante de cantidades cada vez más complejas de información que además resulta ser jerárquicamente abstractiva, lo que implicaría que va operando cada vez con contenidos simbólicos más alejados del objeto y consiguen mayor independencia de éste. Entonces debemos entender por "g" una capacidad relacional, pero también abstractiva; entendiendo la abstracción como una variable bipolar que permite establecer relaciones de abajo/arriba, pero que también permite concretar y aplicar relaciones de arriba/ abajo.

B) *Pretende tener en cuenta los Contenidos Mentales.* A este respecto debemos diferenciar los contenidos generales de los específicos; ya que los primeros se refieren a las modalidades más generales en los que la información puede presentarse y los específicos suelen estar referidos a un cuerpo de conceptos.

Los contenidos han tenido mucha importancia en la literatura científica respecto a la Inteligencia y el Pensamiento; baste recordar la diferencia clásica de los verbales y los visuales que han hecho concebir pruebas de inteligencia con un coeficiente verbal- lingüístico y otro no verbal: espacial- visual.

Guilford (1.986), considera un tercer contenido denominado social que sería un híbrido de táctil-visual-auditivo; transmitido en la relación familiar primero y luego en relaciones más ampliamente sociales; curiosamente estos contenidos no se integran en el Progresint, ya que se deben poner algunos límites a la práctica.

Volviendo atrás, dentro del nivel témporo-auditivo (verbal-lingüístico) se van a especificar dos contenidos importantes a base de símbolos culturales al entrar en conjunción con la habilidad general con experiencias mediacionales educativas; éstos son: el lingüístico-verbal y el numérico- matemático, de los que se derivarán a su vez, subcontenidos que no van a implicar un procesa-

miento de la información diferente; aunque si quizás más automatización.

De otro lado, y dentro del nivel espacial- visual se van a ir configurando dos niveles: el espacial y el mecánico. Los contenidos no verbales pueden ser de tres tipos: las realidades en un espacio determinado, los dibujos esquemáticos representativos de esas realidades y los dibujos de figuras geométricas.

Partiendo de estas dos grandes áreas parece ser que los contenidos verbales son preponderantes, en cuanto que las formulaciones lingüísticas lo son en la educación, sobre otras imaginativo-creativo-espaciales; ello se deduce del análisis factorial realizado por Yela (1.987) y Yuste (1.991).

Por tanto, si se pretende mejorar la inteligencia de una manera completa cualquier intento debería tener en cuenta e integrar, en la medida de lo posible, el trabajo con los dos bloques de contenidos: los elementos verbales, conceptos y números, los elementos figurativos, figuras geométricas, naipes, dominos, rompecabezas y puzzles.

De otro lado se debe tener en cuenta que, si consideramos los contenidos como sistemas de símbolos o señales progresivamente culturizados, el primer sistema en elaborar sería el elaborado en contacto directo con la experiencia, sin mediación cultural apreciable, que proporciona modos de representación viso-auditiva que nos sirve para prevenir nuestra conducta y adaptarla a lo que el medio es espera de nosotros. El segundo lo establecería el aprendizaje del lenguaje hacia los dos años. El tercero sería el sistema de símbolos numéricos que se completa con las matemáticas cuatro- cinco años y el cuarto es el sistema de códigos especializado- profesional que empezaría a los catorce años aproximadamente y se completaría con el desarrollo profesional (curiosamente coinciden *grosso modo* con los estadios de Piaget).

C) *Pretende Mejorar las Operaciones Mentales.* Desde las aportaciones del procesamiento de la información sabemos lo importante que resulta el conocimiento del tipo de información a procesar (qué) y la manera en que se realiza (cómo), que se encuentran implícitos en los actos mentales o de pensamiento; estando la psicología durante mucho tiempo y con gran esfuerzo dedicada al primer aspecto a través de los estudios psicométricos.

En la visión de Yuste de operación mental que aparece de manera implícita en el Progresint y que vamos a analizar a continuación se deben tener en cuenta los siguientes factores:

- Operaciones: acciones diferenciadas en la secuencia procesual.
- Procesos: operaciones en un orden determinado.
- Procedimientos: procesos internos y actividades externas.

Como operaciones básicas en el procesamiento de la información tenemos:

- La codificación de algún contenido o símbolo que es la primera operación mental, precediendo a la representación que me hago del contenido. En ella podemos encontrar: la atención y la percepción fundamentalmente, y la recodificación o recuperación de los contenidos de memoria a largo plazo.

- La memorización o mantenimiento de la representación del contenido de la información. Es de destacar, en este sentido, el esquema de arquitectura de la memoria que propone Yuste. Para él existirían varios tipos de memoria con diversos contenidos:

- Memoria a Largo Plazo: constaría de memoria de significados verbales, de formas espaciales y de procedimientos automatizados o aprendizajes sobreaprendidos.
- Memoria a Corto Plazo: encargada de recuperar la información a corto plazo.
- Memoria de Trabajo: o memoria activa que maneja la información pertinente en cada momento para someterla a distintas operaciones sobre nuevas informaciones o producir nuevas secuencias de procesos.
- Memoria Permanente: la necesaria para explicar la heredabilidad de algunas funciones básicas.

- La tercera operación importante para el procesamiento de la información en Yuste sería la elaboración que se compone, a su vez, de los siguientes procesos o procedimientos: comparaciones de dos o más contenidos; formulación de distintas hipótesis; inferencias inductivas con clasificaciones inclusivas y jerárquicas; seriaciones o analogías; deducir y explicitar conocimientos y reglas implicados en los concep-

tos y transformar la información que se tiene en otra equivalente que se compone, a su vez, de: combinaciones de dos o más contenidos mentales para obtener otro, resolución de problemas con inclusión de "Insight " e intentar de manera original nuevas soluciones.

Por último, y dentro de las operaciones mentales Yuste diferencia pensamiento elaborativo (novedoso) frente a pensamiento rememorativo (reproductivo) y menciona la teoría de Jhonson Laird (1.988) sobre el control ejecutivo como componente o metacomponente, similar al procesador central que incluiría operaciones como: el establecimiento de objetivos, la planificación del trabajo, la toma de decisiones y la autocomprobación.

D) *Pretende Tener en Cuenta los Distintos Niveles de Abstracción-Complejidad que se dan en el desarrollo evolutivo del sujeto.* Se refiere al desarrollo evolutivo del sujeto, consistente básicamente en un progresivo alejamiento del objeto, como una progresiva capacidad de comprender la realidad manejando símbolos cada vez menos necesitados de sus referentes primarios.

En este sentido Yuste se apoya en la teoría de Case (1.985) por estar más relacionada, en su opinión, con el procesamiento de la información. Así las fases evolutivas que podríamos encontrar serían:

*Nivel Sensorio-Motriz* (0- 2 años). Estructuras sensoriomotrices de control ejecutivo.

*Nivel Relacional* (2- 5 años). Estructuras relacionales de control ejecutivo.

*Nivel Dimensional* (5-11 años). Estructuras dimensionales de control ejecutivo.

*Nivel Vectorial* (11- 18 años). Estructuras vectoriales de control ejecutivo.

En cada nivel podemos encontrar cuatro momentos dependiendo del nivel de complejidad de las operaciones que se realizan; éstas serían: consolidación operacional, coordinación operacional, coordinación bifocal y coordinación elaborada.

E) *Pretende Partir de una Situación de Aprendizaje Mediado*. Yuste parte de una concepción de Aprendizaje que lo caracteriza por una serie de mecanismos que conducen a la integración jerárquica de significados y habilidades y toma de Case (1.988) los mecanismos generales siguientes que se dan en el proceso de aprendizaje:

- *Resolución de Problemas*. Se trata de una tendencia natural del niño a fijarse metas para resolver situaciones problemáticas, evaluar y etiquetar los resultados de los distintos intentos y a integrar estrategias exitosas en su repertorio que se consolidarán mediante la práctica.
- *Exploración*. Tendencia natural a explorar el medio ambiente.
- *Imitación*. Tendencia natural del niño a observar las acciones de los que le rodean y a imitarlas.
- *Regulación Mutua*. Como situación social de instrucción en la que el individuo que posee la estrategia de orden superior está interesado en el proceso de adquisición como el que no la posee.

Por último, se alude al concepto de mediación facilitado por Vigotsky y explicitado por Feuerstein; ya que el mediador facilita con su estímulo y evaluación de la situación de intercomunicación la comprensión, el uso de determinadas operaciones y el de los procesos mentales. Así el enseñar a pensar se sitúa plenamente en esta dinámica mediacional en la que se estimulan el ejercicio de determinadas operaciones con una determinada frecuencia para provocar una autorregulación del sujeto y una comprensión metacognitiva.

A parte de la diferenciación coeficiente verbal y no verbal con sus correspondientes coeficientes, el Progresint diferencia, al menos de manera teórica y a priori, dos tipos fundamentales de razonamiento: el inductivo y el deductivo. Según Yuste (1.991) el Progresint trabaja, sobre todo, el pensamiento inductivo en toda la serie, pero de manera casi exclusiva en el nivel dos y tres (6- 9- 12 años), y dentro de él las operaciones de comparación, clasificación, seriación y formulación de hipótesis. Además se menciona que el razonamiento deductivo será campo de trabajo casi exclusivo de los niveles cuarto y quinto.

Dentro de las operaciones antes detalladas encontramos como contenidos fundamentales ejercicios en los que se pone en práctica la variable: tamaño, forma, color, número o cantidad, postura, posición, dirección sentido y trama.

Dentro de éstos podemos encontrar algunos próximos y otros remotos.

**Próximos.** Dentro de estos aspectos podemos encontrar las baterías de aptitudes generales y diferenciales BADYG- s. Se trata de unas baterías diagnósticas de aptitud escolar que cubre desde los cuatro a los diecinueve años y que acaba con una medida de la inteligencia general (I. G.). De otro lado, y siguiendo la tradición moderna en la medida psicométrica se deduce la oportunidad de distinguir en el conjunto de pruebas de los BADIG- s estos dos tipos de inteligencia:

a). Por un lado, la inteligencia verbal (I. G. V.), más cultural, más dependiente de los procesos de aprendizaje, del nivel socio- cultural de sujeto, que está definido por la suma de puntuaciones de la prueba específica de habilidad mental verbal y las de comprensión verbal y aptitud numérica.

b). Por otro lado, la inteligencia no verbal (I. G. N. V.), menos cultural, más independiente de los procesos de aprendizaje, del nivel socio- cultural del sujeto, que viene definida por la suma de puntuaciones directas de la prueba específica de habilidad mental no verbal y las de razonamiento lógico y aptitud espacial.

Como vemos se trata de escalas basadas en los trabajos de Thurstone (1.948), Vernon (1.969) y Catell (1.966).

Así si tomamos el desarrollo evolutivo del ser humano vamos a tener los siguientes niveles de la Escala BADYG:

- 4- 6 años, Badyg A. Medida de la inteligencia general a través de: un índice general verbal con pruebas de conceptos cuantitativo- numéricos, información y vocabulario básico (como factor G) y percepción auditiva y discriminación de palabras (como factor S) y un índice general no verbal con pruebas de habilidad mental no verbal, razonamiento con figuras y rompecabezas (como factor G) y percepción y coordinación grafo- motriz (como factor S).

- 6- 8 años, Badyg B. Medida de la inteligencia general a través de: un índice general verbal con pruebas de órdenes verbales, información y aptitud para el cálculo (como factor G) e información, alteraciones en la escritura, percepción de formas, rapidez manual y memoria visomotora (como factor S) y un índice general no verbal con pruebas de habilidad mental no verbal, razonamiento con figuras y atención-

## II.2. Antecedentes

observación (como factor G) y coordinación viso- motriz (como factor S).

- 9- 10 años, Badyg C. Medida de la inteligencia general a través de: un índice general verbal con pruebas de habilidad mental verbal, comprensión verbal y aptitud para el cálculo (como factor G) y memoria auditiva inmediata (como factor S) y un índice general no verbal con pruebas de habilidad mental no verbal, razonamiento lógico y aptitud espacial (como factor G) y atención- observación (como factor S).

- 10- 12 años, Badyg E. Medida de la inteligencia general a través de: un índice general verbal con pruebas de habilidad mental verbal, comprensión verbal y aptitud numérica (como factor G) y memoria auditiva inmediata (como factor S) y un índice general no verbal con pruebas de habilidad mental no verbal, razonamiento lógico y aptitud espacial (como factor G) y percepción de las diferencias, atención, (como factor S).

**Remotos.** Está claro que al ser un programa de estimulación de habilidades va a tener en cuenta, no copia, los primeros programas de desarrollo de habilidades básicas de habla inglesa. Por su estructura y contenido el programa que más parece haber influido en el Progresint es el Proyecto de Inteligencia Harvard, ya que en este programa encontramos una división en unidades y habilidades básicas que componen la inteligencia muy similares a las del Progresint.

Otro programa que también parece haber influido en el Progresint parece el S.O.I. (basado en la estructura cognitiva de Guilford, 1.967) por su división en operaciones, contenidos y productos; y el P.I.E. de Reaven Feuerstein (1.988) por la dinámica del entrenamiento de habilidades verbales y no verbales, ya sea de manera sucesiva o simultánea.

Parece ser que el currículum expreso está más bien totalmente explicado, puesto que con anterioridad hemos tocado desde los objetivos que pretende el programa, pasando por los contenidos tanto verbales como no verbales, así como las respectivas habilidades básicas que las componen (qué, cómo y cuándo enseñar y evaluar), las bases teóricas en las que se apoya (metodología didáctica que de facto pone en práctica, niveles de intervención en los que incide, etc ...) e incluso como van a ser evaluados los resultados (Badyg).

Al intentar establecer el currículum oculto del programa progresint, si es que existe, partimos de suposiciones o juicios especulativos de lo que puede llegar a ocurrir en la puesta en práctica del programa a la vez que logra las intenciones explícitas. Estos efectos parecen estar provocados por variables que afectan al proceso enseñanza- aprendizaje y no han sido tenidos en cuenta con anterioridad convirtiéndose así en efectos no deseados, entre los más importantes pueden llegar a ser: es posible que no se logren las intenciones que nos habíamos propuesto y surjan algunas otras no deseadas simplemente por un problema de actitudes; es decir, uno puede ser un buen profesional de la educación y emplear este tipo de procedimientos cuando objetivamente lo crea, pero al tiempo puede no creer en la modificabilidad de la inteligencia con lo que nos podemos encontrar con una intervención más bien inocua.

Tal como está concebido el programa nos podemos encontrar que éste sea un currículum paralelo, ya que se trata de una intervención que divide a la inteligencia en habilidades básicas, que a su vez constan de sus propios contenidos y actitudes.

Aunque sabemos que la importancia de cualquier intervención de este tipo se encuentra en el mediador, el Progresint vuelca toda su intervención en los manuales- guías (materiales), proponiendo como centro o eje de la intervención algo que de por sí es estático o esquemático, ya que los aprendizajes se van a explicitar en las tareas. Así, el programa tiende a hacer del aplicador un autómatas de la intervención.

### **II. 3. Currículum Expreso y Oculto.**

#### **II. 4. Análisis del Impacto en la Literatura científica.**

Quizás sea el punto donde menos aportaciones se pueden hacer, ya que las citas o estudios críticos del programa brillan por su ausencia en la literatura científica al respecto. Sólo se han podido encontrar dos referencias del Programa Progresint y las dos en textos y no en revistas; éstas han sido:

Molina García, S. (1.995). Bases Psicopedagógicas de la Educación Especial. Ed. Marfil. Colección Ciencias de la Educación. Madrid.

Este texto contiene un apartado de intervención educativa donde aparece el programa Progresint en escasamente un folio " página quinientas tres y quinientas cuatro "

Yuste Herranz, C. (1.994). Los Programas de Mejora de la Inteligencia. Ed. Cepe. Madrid.

Este texto contiene un capítulo entero dedicado al Programa Progresint donde se analizan todos los aspectos del programa, desde los objetivos a la evaluación.

En cuanto a artículos de revista que revisen cualquier aspecto relacionado con el programa de mejora de habilidades de la inteligencia Progresint no se han encontrado datos después de consultar las bases de datos ISOC y Pschylit de la Hemeroteca de la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla.

Además se han consultado el volumen XII, XIV y XV del Índice Español de Ciencias Sociales (CINDOC) - CSIC. Serie A, en el mismo centro universitario.

#### **II. 5. Validez Interna del Programa.**

Por validez interna entendemos que el programa trate los aspectos que en principio y a priori dice trabajar tanto desde las bases teóricas como desde los distintos objetivos, contenidos y propuestas metodológicas.

Después del análisis de los distintos cuadernillos que componen el programa podemos decir que, al margen de posibles efectos y calidad del mismo, hemos encontrado un alto índice de consistencia interna tanto para los objetivos que se propone, como la manera de proponerlo y desarrollarlo y la relación que establece con los aspectos teóricos. Quizás hayamos encontrado sólo varios aspectos que dice pro-

ponerse y desarrollarse y que nosotros no lo entendemos así; éstos son el aprendizaje mediado y las estrategias metacognitivas.

Pensamos, por otro lado, que estas aportaciones teóricas están hechas a presión y de cara a la galería (son contenidos teóricos que están de moda), ya que tiene poco sentido con la puesta en práctica del modelo de intervención que propugna.

En cuanto a la validez interna del programa Progresint, quizás el aspecto más flojo viene dado por su tendencia a acaparar demasiados aspectos y demasiado intervalo cronológico (0- 18 años), ya que si que es verdad que toca los temas que dice tocar, pero el problema es cómo los toca; en este sentido, la superficialidad y la saturación de ejercicios y cuadernillos son los aspectos más destacados.

La evaluación del programa Progresint (Yuste, C; 1.991) en todos sus niveles aún no ha sido realizada; sólo se ha revisado el nivel dos (6- 9 años) en el curso 90- 91 a través de un estudio experimental que consta de las siguientes partes:

a) *Hipótesis Previas*. Parte de la base por la que la inteligencia puede mejorarse y enseñarse, tanto en su funcionamiento básico como en estrategias de funcionamiento. Para ello se presupone que: la mejor situación para enseñar habilidades mentales es la situación mediacional en contexto escolar; que en todas las edades se pueden enseñar algunos aspectos del funcionamiento mental, en concreto en el primer ciclo de la enseñanza primaria y que en cada edad la enseñanza se debe adaptar al desarrollo cognitivo del sujeto, es decir, que no en todas las edades son útiles ni enseñables cualquier aspecto del funcionamiento intelectual adulto.

Estos aspectos hipotéticos-deductivos apriorísticos se operativizaron de la siguiente forma para ser comprobada tanto su presencia como su nivel explicativo:

Se intenta demostrar si los sujetos sometidos a tratamientos con el Progresint mejorarán sus resultados en el I. F. G. con respecto al grupo control sometido sólo a enseñanza normal.

#### **IV. Validez empírica y evaluación del programa**

demostrar si los sujetos sometidos a tratamientos con el Progresint mejoran sus resultados con respecto a un grupo normal en la Raven Escala Color (año), con respecto al grupo control sometido sólo a enseñanza normal.

Comprobar si los sujetos sometidos a tratamientos con el Progresint mejoran sus resultados académicos en lenguaje con respecto al grupo control sometido sólo a enseñanza normal.

demostrar si los sujetos sometidos a tratamiento mejorarán, así mismo, su rendimiento en matemáticas con respecto a un grupo control.

b) *Muestra.* Los sujetos del grupo experimental fueron treinta y un niños de segundo curso de E. G. B., sección B, del Colegio Nacional de Jarama en Mejorada del Campo -Madrid-, de nivel socio-cultural bajo, en un ambiente semirural. Hubo dos grupos control. El principal grupo control lo constituyó la sección A del mismo centro escolar y el segundo grupo control fue constituido por cuatro clases de dos colegios de Coslada -Madrid-, en el que se habían aplicado sólo algunas pruebas pre y post- tests.

c) *Procedimiento Experimental.* El diseño seleccionado ha sido un factorial 2 (A) x 3 (B); siendo A el tiempo de medida, pre y post- intervención, y B niveles de la variable tratamiento: Progresint, placebo y sólo algunas pruebas pre y post- test (en concreto, sólo la escala Raven color).

El análisis de datos se llevó a cabo fundamentalmente con técnicas de Manova del SPSS PC+ versión univariante para medidas repetidas.

Lo que se evaluó en sí fue la puesta en práctica del programa Progresint en su nivel dos editado por CEPE (1.989- 1.990). Se utilizaron los cuadernos de fundamentos de razonamiento, comprensión del lenguaje, estrategias de cálculo, resolución de problemas numérico-verbales y orientación espacial. Durante el curso se realizaron ciento dos unidades de clase, en la que se impartieron ciento sesenta y cinco bloques de ejercicios, uno o dos por cada sesión dependiendo de la dificultad encontrada en ellos.

d) *Procedimiento de Evaluación*. Las pruebas estandarizadas usadas para intentar demostrar la posible mejoría que produce el tratamiento Progresint serían:

El Test de Inteligencia General y Factorial (Yuste, 1.991):

- Donde la subescala verbal se da un incremento del ciento dos por ciento respecto al grupo control.
- En la subescala no verbal se produce un incremento del trece por ciento del grupo experimental respecto al grupo control uno.
- En la escala en general el aumento ha sido del cuarenta y seis por ciento del grupo experimental respecto al grupo control uno. Siendo el incremento estadísticamente significativo.

La Escala Raven General donde se produce un incremento del grupo experimental respecto al control uno del seis por ciento.

La Escala Raven Color donde el grupo experimental aumenta sus puntuaciones en un cuarenta y siete por ciento respecto al grupo control uno. Lo que nos hace pensar en la significatividad de los datos.

La Prueba TIR- 2 (Yuste-García-Iguacén, 1.985), donde la prueba de razonamiento verbal da un aumento del grupo experimental del cuarenta y dos por ciento respecto al grupo control uno.

La Sub-escala de Aptitud para el Cálculo de la batería BADYG- B-C y D, donde el grupo experimental alcanzó un incremento del setenta y cinco por ciento respecto al grupo control.

En escalas de lenguaje y matemáticas se aprecia un incremento del trece por ciento para el lenguaje y en el grupo experimental respecto al control uno; y un veintiún por ciento para el cálculo del grupo experimental respecto al grupo control uno.

e) *Hipótesis y Conclusiones finales*: De los datos, en general, Yuste concluye que el programa puede tener mejores resultados, ya que sólo se aplicó un cuarenta por ciento del nivel y un cincuenta y cinco por ciento de áreas de trabajo. Ello se vería beneficiado también con la posible prolongación en el tiempo de la intervención.

Parece ser que las mejoras se deben, sobre todo, al área del cálculo y la resolución de problemas; en los fundamentos de razonamiento, en la orientación espacial y en la inteligencia no verbal. No parece haber mejoras, al menos significativas, en la comprensión del lenguaje,

aunque parece que la escala empleada no ha sido demasiado adecuada.

De otro lado, y como respuestas a las hipótesis planteadas en un principio podemos decir:

- Que los sujetos sometidos al entrenamiento Progresint nivelados en las condiciones explicitadas anteriormente incrementan sus puntuaciones respecto al grupo control en las escalas: I. G. F., Raven Escala General y Color, APNE y TIR- 2, así como en rapidez y eficacia en las pruebas aptitudinales; y todo ello con una tendencia que no parece debida al azar.
- Los sujetos sometidos al tratamiento Progresint mejoran significativamente las puntuaciones en la prueba I. G. F. debido, sobre todo, a la escala no verbal.
- Al nivel de confianza del ocho por ciento también mejoran los resultados de los sujetos experimentales en la Raven Escala Color, como se estableció al cinco por ciento esta prueba no parece ser superada, debido al poco tiempo de estimulación.
- La cuarta hipótesis de partida, mejora significativa del sujeto en las áreas de matemáticas y lenguaje, no se puede confirmar ni desmentir por falta de datos. Con todo, los datos apuntan a una mejoría de puntuaciones aunque no estadísticamente significativa.

## V. Críticas y propuestas de alternativas

Éste es quizás el punto culminante del artículo, ya que son tantas las objeciones y reflexiones que se han ido sucediendo en mi persona a lo largo del análisis del programa de mejora en habilidades de la inteligencia Progresint que lo difícil va a ser, sin duda ordenarlas y dotarlas de coherencia y rigor.

Por otro lado, nos parece que se puede seguir, hasta cierto punto, el esquema que hemos tomado para realizar el trabajo e ir viendo punto por punto:

a) *Objetivos*. Recordemos que el Progresint pretende ser integrador (aportaciones de varias partes de la psicología), completo (concepto

de inteligencia), universal (0-18 años), procesos antes que resultados, contenidos escasamente específicos, motivador, útil y práctico y dirigido al profesor-mediador del proceso de aprendizaje. Vamos por partes:

Por integrador entendemos, no que se cojan retales de las distintas psicologías y se haga una capa " Progresint ", sino que se estructure una idea, proyecto o camino a seguir y se estudien las posibles aportaciones de las distintas psicologías siempre que nos ayuden a lograr el objetivo que nos hayamos propuesto de manera científica; ya que no consiste en poner muchas teorías, sino que las que se pongan sean realmente útiles y se vea su aportación a lo largo de programa.

Por completo no entendemos la inteligencia como un conjunto de habilidades jerárquicamente unificadas " Progresint ", sino que el todo es más que la suma de las partes; en este sentido, el programa destaca por su linealidad, contextualización y falta de relación entre los distintos aspectos que trata en el trabajo de habilidades básicas de la inteligencia. Además destaca por una orientación tendente a crear en los sujetos habilidades de inducción, hasta el nivel cuatro, y por crear en los sujetos habilidades deductivas, desde parte del nivel cuatro al quinto.

Por universal entendemos a todas las edades pero totalmente estructurado y evaluado. Recordemos que sólo los niveles dos, tres, y cuatro se encuentran totalmente estructurados y sólo el nivel dos evaluado, aunque de manera muy parcial.

Por promocionar procesos antes que productos no entendemos estimular el trabajo con habilidades básicas cognitivas hasta que se consigan y entonces pasar a otras " Progresint, convertir los procesos en productos ", sino más bien tomar temas o puntos motivantes para los sujetos y crear las condiciones para que aparezcan dichas habilidades, ya que lo importante quizás no sea tanto poseer armas cognitivas sino ser conscientes de que se tienen y saber cuando emplearlas.

Si que es verdad que se presentan contenidos escasamente específicos, pero muy dependientes del manual que se esté utilizando en ese momento, no es nada movable ni insertable en otra dinámica de trabajo que no sea el seguimiento de los cuadernillos que el programa propone.

Aunque puede llegar a ser motivador, la estructura y dinámica del programa no te invita a eso precisamente, ya que al estar el trabajo tan

estructurado no permite la realización de innovaciones sobre la marcha. Eso sí, la importancia dada al clima necesario para el desarrollo y la realización del programa nos parece muy adecuado.

Si es útil y práctico lo es para el profesor, en el sentido de que da la impresión de que aunque se diga que está hecho para ser desarrollado en un grupo-clase, con niños de cualquier edad y para cualquier tipo de niño; da la sensación que va a ser utilizado por los profesores con niños con serias dificultades del aprendizaje (recordemos que el Progresint trabaja habilidades básicas del pensamiento) y de forma individual, con los riesgos que ello supone.

Dirigido al profesor mediador del proceso de aprendizaje, puede ser hasta cierto punto aceptable el hecho de que el Progresint pueda ser utilizado como prótesis entre el profesor y los alumnos para la adquisición de habilidades cognitivas básicas, de ser así la dinámica de trabajo propuesta por el autor se debería acompañar, en nuestra opinión, de más trabajo en equipo y discursivo.

b) *Contenidos, Metodología y Actividades.* Quizás la mayor laguna que tiene el Progresint en este sentido es: que la organización de contenidos, objetivos y actividades a lo largo de todo el programa dependen en gran medida de los materiales que propone el programa, es decir los aprendizajes parecen estar muy contextualizados dando poca o ninguna importancia a la transferencia de dichos aprendizajes. Es como si lo importante fuera que el niño tenga un gran arsenal de recursos cognitivos básicos, pero no parece importante, por lo menos en los niveles iniciales del programa, hasta que punto se conocen y dominan bien esas armas cognitivas y, por otro lado, si se saben emplear con un mínimo de éxito dependiendo de la tarea y el contexto.

Otro aspecto a destacar, en este sentido, es la clara dependencia que se observa en el Progresint de las escalas de inteligencia, ya que el modelo de trabajo propuesto parece obedecer al aumento de puntaje de la escala verbal y la no verbal; así el trabajo destaca por su linealidad, es decir, el aumento de las competencias de pensamiento van a depender, en gran medida del nivel de adquisición de ocho o diez habilidades que se consideran básicas para abordar con éxito cualquier aprendizaje y que, curiosamente, son muy parecidas a las que miden los tests de inteligencia.

A proponer como alternativa, en este sentido, siendo lo que más se hecha en falta del programa, es que no se aborden las estrategias de control cognitivo hasta los doce años y que a partir de los quince sea el campo de trabajo exclusivo del programa. Es decir, que el programa trabaje bajo unas directrices y con unos contenidos hasta los doce o quince años y cambia radicalmente al llegar a esta edad.

Creemos que sería mucho más adecuado trabajar desde el principio de manera más global y holística y no tan lineal y atomizada; con ello no queremos decir que no se incluyan las habilidades básicas del pensamiento, sino que tan importante es saber como saber hacer y ser. En este sentido proponemos, como mejora del programa, que tras una serie de ejercicios, cuatro o cinco, de varios aspectos de cada cuadernillo se podrían crear situaciones, relacionadas con la vida diaria pero que aparezcan de manera explícita, donde haya que resolver problemas tanto individual como colectivamente y se deban poner en práctica las habilidades antes estimuladas de manera descontextualizada.

c) *Evaluación del Programa*. Aparte de que la evaluación sólo se ha hecho del nivel dos y en unas condiciones de muestra, tipo de diseño y condiciones de control que apuntan a cierto sesgo; lo que más destaca de la evaluación es la importancia excesiva concedida, en nuestra opinión, a las pruebas psicométricas, máxime cuando se dice que estas pruebas miden lo que el sujeto sabe pero no lo que puede llegar a aprender. Resulta curioso, en este sentido, la escasa o nula importancia concedida a la mejora del rendimiento escolar de dichos sujetos en las distintas áreas curriculares (sólo lengua y matemáticas) o a la mayor satisfacción de los sujetos en la escuela, es decir, que el nivel de motivación sea más alto, por ejemplo. En este sentido, todos sabemos que algunos de los posibles efectos que puede llegar a producir un programa de mejora de la inteligencia no se pueden evaluar con los procedimientos tradicionales; no estamos refiriendo en concreto a las variables de proceso, es decir, a los aspectos que hacen que la puesta en práctica del programa sea o no exitosa y que difícilmente se evalúan. Es curioso que el Progresint se declara como promovedor y estimulador de procesos de aprendizaje, pero después sólo evalúa cuantos de esos procesos se han conseguido a través de una prueba que le pide un producto.

Por último, podríamos decir que ante el Progresint (nivel dos y tres que son los analizados con mayor profundidad) estamos con un programa de mejora de las habilidades de la inteligencia que se caracteriza por las siguientes dimensiones:

- Se trata de un programa destinado a cualquier sujeto entre cero y dieciocho años y que necesita para su aplicación del ámbito escolar y de los profesores.
- Puede ser utilizado con fines preventivos o correctivos, aunque parece más indicado para éste último aspecto.
- Parece ser un programa que entrena ítems de test y que se caracteriza por un entrenamiento ciego y de control externo fundamentalmente.
- Parece mucho más preocupado por el entrenamiento en habilidades específicas que generales a lo largo de todo el programa.
- Dice trabajar procesos, pero convierte éstos en productos, puesto que lo importante es adquirir dichos procesos.
- Se trata de un programa separado del currículum y como tienen problemas de transferencia corre el riesgo de convertirse en un currículum paralelo.
- Se trata de un programa que trabaja sobre un material determinado, que da pocas oportunidades a la modificación aunque sí a la ampliación con actividades de la vida diaria y a realizar con los padres, que se basa en el trabajo individual, con actividades diseñadas para los sujetos y orientaciones de aplicación para el educador; tratándose, por último de un programa comercializado.

## Bibliografía

- MOLINA GARCÍA, S. (1.995). *Bases Psicopedagógicas de la Educación Especial*. Ed. Marfil. Colección Ciencias de la Educación. Madrid.
- NISBET, J. Y SHUCKSMITH, J. (1.987). *Estrategias de Aprendizaje*. Ed. Santillana. Aula XXI. Madrid.
- NICKERSON, PERKINS Y SMITH. *Enseñar a Pensar*. Ed. Paidós. Barcelona.
- YUSTE HERRANZ, C. Y SÁNCHEZ QUIRÓS, J. M. (1.991). *Conceptos Básicos Espaciales*. Cuaderno nº 1. Ed Cepe. Madrid.
- YUSTE HERRANZ, C. Y SÁNCHEZ QUIRÓS, J. M. (1.991). *Conceptos Básicos Numéricos*. Cuaderno nº 2. Ed Cepe. Madrid.
- YUSTE HERRANZ, C. Y SÁNCHEZ QUIRÓS, J. M. (1.991). *Conceptos Básicos Temporales*. Cuaderno nº 3. Ed Cepe. Madrid.
- YUSTE HERRANZ, C. Y SÁNCHEZ QUIRÓS, J. M. (1.991). *Atención-Percepción, Concepto de Forma- Color*. Cuaderno nº 4. Ed Cepe. Madrid.
- YUSTE HERRANZ, C. Y SÁNCHEZ QUIRÓS, J. M. (1.991). *Relacionar, Clasificar, Seriar*. Cuaderno nº 5. Ed Cepe. Madrid.
- YUSTE HERRANZ, C. Y SÁNCHEZ QUIRÓS, J. M. (1.991). *Pensamiento Creativo*. Cuaderno nº 6. Ed Cepe. Madrid.
- YUSTE HERRANZ, C. Y SÁNCHEZ QUIRÓS, J. M. (1.991). *Psicomotricidad Corporal*. Cuaderno nº 7A. Ed Cepe. Madrid.
- YUSTE HERRANZ, C. Y SÁNCHEZ QUIRÓS, J. M. (1.991). *Psicomotricidad Viso-Manual*. Cuaderno nº 7B. Ed Cepe. Madrid.
- YUSTE HERRANZ, C. Y SÁNCHEZ QUIRÓS, J. M. (1.990). *Progresint. Programas Para La Estimulación De La Inteligencia. Libro Guía. Educación Infantil. Segundo Ciclo. Nivel Uno*. Ed Cepe. Madrid.
- YUSTE HERRANZ, C. (1.994). *Los Programas de Mejora de la Inteligencia*. Ed. Cepe. Madrid.
- YUSTE HERRANZ, C. Y SÁNCHEZ QUIRÓS, J. M. (1.991). *Fundamentos de Razonamiento*. Cuaderno nº 8. Serie Naranja. Ed Cepe. Madrid.
- YUSTE HERRANZ, C. Y SÁNCHEZ QUIRÓS, J. M. (1.991). *Estrategias de Cálculo y Problemas Numérico-Verbales*. Cuaderno nº 10. Serie Naranja. Ed Cepe. Madrid.
- YUSTE HERRANZ, C. Y SÁNCHEZ QUIRÓS, J. M. (1.991). *Pensamiento Creativo*. Cuaderno nº 11. Serie Naranja. Ed Cepe. Madrid.
- YUSTE HERRANZ, C. Y SÁNCHEZ QUIRÓS, J. M. (1.991). *Orientación*

*Espacio- Temporal*. Cuaderno nº 12. Serie Naranja. Ed Cepe. Madrid.

HERRANZ, C. Y SÁNCHEZ QUIRÓS, J. M. (1.991). *Atención-Observación (Percepción- Atención)*. Cuaderno nº 13. Serie Naranja. Ed Cepe. Madrid.

YUSTE HERRANZ, C. Y SÁNCHEZ QUIRÓS, J. M. (1.991). *Motricidad. Coordinación Viso- Manual*. Cuaderno nº 14. Serie Naranja. Ed Cepe. Madrid.

YUSTE HERRANZ, C. Y SÁNCHEZ QUIRÓS, J. M. (1.990). *Progresint. Programas Para La Estimulación De La Inteligencia. Libro Guía. Educación Primaria. Ciclo Inicial. Nivel Dos*. Ed Cepe. Madrid.

YUSTE HERRANZ, C. Y SÁNCHEZ QUIRÓS, J. M. (1.991). *Fundamentos de Razonamiento*. Cuaderno nº 15. Serie Rosa. Ed Cepe. Madrid.

YUSTE HERRANZ, C. Y SÁNCHEZ QUIRÓS, J. M. (1.991). *Comprensión del Lenguaje*. Cuaderno nº 16. Serie Rosa. Ed Cepe. Madrid.

YUSTE HERRANZ, C. Y SÁNCHEZ QUIRÓS, J. M. (1.991). *Estrategias de Cálculo y Problemas Numérico-Verbales*. Cuaderno nº 17. Serie Rosa. Ed Cepe. Madrid.

YUSTE HERRANZ, C. Y SÁNCHEZ QUIRÓS, J. M. (1.991). *Pensamiento Creativo*. Cuaderno nº 18. Serie Rosa. Ed Cepe. Madrid.

YUSTE HERRANZ, C. Y SÁNCHEZ QUIRÓS, J. M. (1.991). *Orientación y Razonamiento Espacial*. Cuaderno nº 19. Serie Rosa. Ed Cepe. Madrid.

YUSTE HERRANZ, C. Y SÁNCHEZ QUIRÓS, J. M. (1.991). *Orientación y Razonamiento Temporal*. Cuaderno nº 20. Serie Rosa. Ed Cepe. Madrid.

YUSTE HERRANZ, C. Y SÁNCHEZ QUIRÓS, J. M. (1.991). *Atención-Observación*. Cuaderno nº 21. Serie Naranja. Ed Cepe. Madrid.

YUSTE HERRANZ, C. Y SÁNCHEZ QUIRÓS, J. M. (1.991). *Memoria y Estrategias de Aprendizaje*. Cuaderno nº 22. Serie Naranja. Ed Cepe. Madrid.

YUSTE HERRANZ, C. Y SÁNCHEZ QUIRÓS, J. M. (1.990). *Progresint. Programas Para La Estimulación De La Inteligencia. Libro Guía. Educación Primaria. Ciclo Medio y Superior. Nivel Tres*. Ed Cepe. Madrid.