

## Psicología del desarrollo.

### 1ª Parte : La escuela y su función

#### 1.Los individuos y el proceso de integración en la sociedad :

Hay muchos factores que diferencian al hombre del resto de los animales, pero uno de los más importantes es la larga duración de la infancia, este hecho tiene ventajas e inconvenientes, así podemos decir que el hombre dispone de un tiempo considerable para aprender una gran cantidad de cosas de los adultos, sin embargo es negativo el hecho de que dependen largo tiempo de los mismos.

Durante la infancia y la adolescencia los adultos enseñan directamente a los niños, así estos aprenden el lenguaje, el conocimiento del mundo, etc., y es en este marco y dentro de un contexto cultural y social determinado donde se forman las estructuras de la inteligencia y el conjunto de saberes de cada sujeto. Esto determina una clara diferencia del hombre con los animales, de esta manera estos han incorporado a sus genes la experiencia de la especie a lo largo de la evolución, si embargo los hombres han acumulado la mayor parte de sus conocimientos de forma extragenica, a esto se llama Cultura.

Desde un principio, las sociedades humanas han ido cambiando tanto social como culturalmente, al mismo tiempo el numero de conocimientos que cada individuo ha tenido que incorporar ha sido mayor, con lo que también ha sido mayor el tiempo que ha tardado en incorporarlos para así desenvolverse en la sociedad. Este proceso de socialización no viene sólo determinado por la presión que el medio ejerce sobre el sujeto, sino que depende también de los factores socioeconómicos que rodean a dicho individuo, así, interaccionando con este medio se adquieren unas determinadas pautas de conducta que llevaran a comportarse como los adultos encargados de transmitirle dichos conocimientos. A este proceso de socialización en la infancia el individuo no podrá resistirse, pues son muchas las influencias que le llegan por todas partes, sin embargo, posteriormente, podrá recibir otras influencias a las que si podrá resistirse, pero estas influencias no estarán encaminadas al modo de satisfacer las necesidades sociológicas y fisiológicas mas primarias, sino que irán encaminadas a realizar procesos secundarios como pueden ser el aprender matemáticas, realizar deporte, etc.

#### 2.Educación :

Podemos denominar educación al proceso de transmisión de cultura que las generaciones adultas realizan a las más jóvenes, así, estas se ven preparadas para convertirse en individuos adultos dentro de la sociedad. Este proceso tiene un alto valor conservador, puesto que los adultos tratan de que los jóvenes sean lo más parecidos a ellos posible, con lo cual se mantiene el orden social existente y la sociedad apenas sufre variaciones a lo de las diferentes generaciones.

### A .Surgimiento y evolución de la educación

En un principio, los conocimientos que tenían que adquirir las personas eran pocos y comunes a toda la sociedad, así, la educación se producía por contacto directo entre adultos y niños, generalmente los niños varones aprendían a cazar acompañando a los adultos varones, y las niñas aprendían directamente de las madres.

Pero al pasar el tiempo se empiezan a acumular tantos conocimientos que ya no es posible la educación por contacto directo, con lo que surge la escuela, que será el lugar donde se enseñen ese conjunto de saberes especiales. Para que se produzca acumulación de saber debe haber escritura, por lo que su enseñanza desempeñaba y desempeña un papel fundamental en la escuela.

Cuando surgen las primeras escuelas solo un sector muy reducido de la población tiene acceso a las mismas por razones de tipo social y económico, en dichas escuelas se transmitían conocimientos, valores y fines de la sociedad con el fin de preservar el orden social. Durante siglos, la cultura fue patrimonio de unos pocos, fue en el siglo XVIII cuando, con la ilustración se extendió la idea de una enseñanza universal que llegase a todos sin distinciones de ningún tipo ya que se partía de la idea de que todos los individuos eran originalmente iguales. Con la revolución francesa se intentó llevar a cabo las ideas de la ilustración, pero se fracasó puesto que dichas ideas no se correspondían con las necesidades sociales de la época. A finales del XVIII muchas voces se alzaron a favor de implantar una enseñanza institucionalizada para todos, sobre todo en Francia e Inglaterra.

El Surgimiento de la enseñanza obligatoria y gratuita es en el Siglo XIX y aparece directamente ligado a la Revolución Industrial y, sobre todo, al Surgimiento del Maquinismo, de esta manera el trabajo de los niños en las fábricas ya no es necesario puesto que aparecen máquinas que pueden hacer sus trabajos, con lo que muchos niños se ven en la calle, para evitar que se conviertan en delincuentes

proliferan las escuelas, no como instituciones cuyo fin es la propagación del saber, sino como un servicio de guardería donde tener a los niños seguros durante algún tiempo.

Para evitar que la escuela pudiera ser peligrosa para el orden social existente hasta la época, se da mucha importancia a la transmisión de respeto frente a los valores establecidos, de tal manera que los individuos que recibiesen el saber tuvieran miedo frente a una situación de cambio social.

Hoy día la transmisión de conocimientos sigue teniendo un papel secundario, a pesar de que muchos creen que es su papel principal e incluso el único.

### B. La evolución de las escuelas

Podemos hablar de distintos tipos de escuela, cada una de ellas pertenece a un movimiento pedagógico distinto. A continuación enunciaremos las más importantes :

- 1 . Según el movimiento progresista, la escuela debe responder a las necesidades del niño y debe tender a formar individuos libres.
2. Hacia finales del siglo XIX, se empieza a dar una escuela activa, es decir, se adapta a las necesidades de los alumnos, es individualizada y el aprendizaje se realiza actuando y no de una manera pasiva. Algunos ejemplos son la Escuela nueva de Cecil Reddie, la Escuela Nueva de María Montessori, etc.
3. Otros propugnaban escuela popular al servicio del pueblo, en la cual se formen a las individuos como ciudadanos al servicio de la sociedad, ejemplo es la escuela de Freinet en Francia, o la escuela de Marenko en la Unión Soviética.
4. Entre 1930 y 1950, se produce un retraso pedagógico debido a la recesión económica, al auge del nazismo y, sobre todo, a la segunda guerra mundial, la cual detiene el trabajo de investigación educativa y limita los fondos destinados a ella.
5. A partir de 1950, surge un tipo de escuela que se preocupa de las desigualdades sociales y que tiene como fin principal la integración de los

individuos en la sociedad. Este tipo de escuela fracasa debido a que en este tipo de escuelas no se puede ofrecer a los alumnos de las clases más bajas las experiencias culturales a las que tienen acceso los alumnos de las clases altas.

### C. La verdadera función de la escuela.

Como se decía anteriormente, hoy día no se ha conseguido que la escuela cumpla su verdadera función, que no es sino aquella de transmitir conocimientos. Es esta una de las verdaderas causas de que se de aun en nuestros días el fracaso escolar, puesto que los alumnos no reciben aquello que se supone deben recibir en las aulas, sino que reciben una serie de instrucciones con el fin de conseguir individuos obedientes a la autoridad, temerosos de un cambio social y que por lo tanto no supongan un peligro para el orden social existente. Por lo tanto se puede afirmar que la verdadera función de la escuela es la de perpetuar la estructura social y no la de transmitir el saber.

Por lo dicho anteriormente, debemos afirmar que la escuela debe sufrir un proceso de cambio para así comenzar a impartir su verdadera función.

-

### 3. Enseñanza verbal y enseñanza activa.

En un principio la enseñanza era puramente verbal, es decir, los alumnos tenían la única función de escuchar la lección impartida por el profesor, tomar nota de la misma y memorizarla. Como contrapartida los saberes prácticos eran menospreciados y su enseñanza se dejaba solo para la gente de clase baja, como por ejemplo los artesanos, esta situación perduro hasta la Edad Media.

a partir del Renacimiento cambia la valorización de los conocimientos y se comienza a introducir el método experimental en ciertos estudios, como por ejemplo aquellos relacionados con la naturaleza.

Durante el siglo XVIII se comienza a atacar la enseñanza puramente verbal y se defiende enérgicamente el uso de los diferentes sentidos en la enseñanza. Se comienza a enseñar mediante la imitación y la observación, con las cuales los alumnos deben ser capaces de generar sus propias ideas y conclusiones. Un

ejemplo de esto son las enseñanzas impartidas por Comenio. Se llega a la conclusión de que puede enseñarse cualquier cosa a cualquier edad ya que se trata tan solo de buscar los procedimientos más convenientes para hacerlo.

Hacia finales del XIX, se inició un amplio movimiento que pretendía cambiar profundamente la educación en todos sus aspectos, desde la instrucción hasta las relaciones del profesor con sus alumnos. A este movimiento podemos llamarlo "educación nueva". Una de las ideas principales de este movimiento es que se debe favorecer la actividad del niño desde la escuela. Un buen ejemplo de lo anterior son las escuelas Montessori.

En la actualidad se da una enseñanza que sigue unas pautas y moldes anteriores al movimiento anteriormente mencionado, por lo que podemos decir que se ha producido una especie de involución, aun así debemos decir que se está tratando de llegar a una escuela como la propuesta por los iniciadores de la Escuela Nueva.

#### **4. Epistemología y enseñanza**

Epistemología es la disciplina pedagógica que se ocupa del estudio del conocimiento. La relación entre epistemología y educación es clara puesto que los métodos de enseñanza dependen siempre de concepciones epistemológicas que en unos casos están presentes y en otros no. Así el tema de cómo se forman los conocimientos está profundamente relacionado con la enseñanza.

#### **5. El empirismo y el racionalismo.**

Es muy importante conocer las diferentes formas de entender la educación por parte de cada una de estas disciplinas psicológicas, explicare en breves líneas las diferencias más importantes entre ambas :

Empirismo : fue elaborado por filósofos como Locke y Hume, para ellos el pensamiento se adquiere por medio de los sentidos, y el sujeto es especialmente pasivo porque está sometido a las influencias que recibe del exterior. Al principio el individuo es como una pizarra en blanco, y con el paso del tiempo va adquiriendo

una experiencia que le irá llevando a formar diversos conocimientos cada vez mas complejos.

Racionalismo : sus precursores fueron filósofos como Descartes y spinoza, ellos sostienen que hay una serie de conocimientos que son innatos y que por lo tanto no dependen de la experiencia. Dan una mayor importancia a los factores internos frente a los externos. Por ultimo decir que es la razón la que nos permite descubrir los engaños que nos proporcionan los sentidos.

La posición empirista inspira una gran cantidad de practicas pedagógicas, pero ambas posiciones tienen puntos débiles y, por lo tanto se debe tomar una posición intermedia entre las dos.

## **6.El aprendizaje.**

Cuando estudiamos el aprendizaje desde un punto de vista psicológico descubrimos que debemos aprender a diferenciar entre dos tipos diferentes de cambios en la conducta, aquellos que son permanentes, y aquellos que son simplemente cambios momentáneos, para ello la Psicología es una herramienta de un gran valor. Debido a lo anterior, se han clasificado distintos tipos de aprendizaje, explicare los mas básicos a continuación :

### **A.Aprendizaje por comprensión :**

Procede de las ideas racionalistas y del idealismo kantiano, la idea principal es que el aprendizaje se produce al enfrentarse el individuo a una situación, así cuando no consigue los resultados esperados debe reorganizar la situación para llegar a una nueva concepción de la situación, de tal manera que entonces si pudiera resolverla.

El máximo exponente de estas ideas es Kohler.

### **B.Teoría de Thorndike :**

Según Thorndike, el aprendizaje se produce por tanteo, o ensayo y error, eliminando las respuestas incorrectas que no le permitían resolver las situaciones a las que se enfrentaba, y manteniendo aquellas respuestas que eran correctas. Por lo tanto el aprendizaje se realiza por selección y conexión y obedece a varias leyes, la principal de las cuales, la "ley del efecto" dice que las nuevas respuestas se fortalecen o se debilitan por sus consecuencias.

Para Thorndike, el sujeto es pasivo y no tiene que construir la representación de la situación, se limita a sufrir la influencia exterior, sus conocimientos son sólo el resultado de su experiencia pasada. Es la posición empirista típico.

-

### C. Teoría del aprendizaje empirista :

Se basa en las ideas de Skinner, en su teoría llamada Ley del condicionamiento operante, según esta teoría un organismo produce continuamente respuestas al azar y algunas de estas tienen un resultado que libera al sujeto de una situación de tensión. Aquellas respuestas que liberan al sujeto tienden a consolidarse, mientras que aquellas que no lo hacen tienden a ser eliminadas.

Por último, hablar de los reforzadores, cuando el organismo recibe una respuesta del medio que le es agradable, se dice que ha sido reforzado, y por lo tanto el individuo tenderá a realizar siempre aquella acción para ser reforzado. Esto tiene unas connotaciones muy importantes en educación, puesto que si el profesor consigue reforzar a sus alumnos de forma que estos se sientan atraídos por su clase, entonces habrá conseguido crear un atmósfera en la que el aprendizaje se consiga de una manera mas eficiente.

## 7. La escuela hoy.

Como se había dicho anteriormente, la escuela tal y como la conocemos debe cambiar para así poder adaptarse a las necesidades de los alumnos, formando personas para la vida en un futuro que se adivina en continuo cambio, para ello la escuela debe enseñar sobre todo a comportarse de una manera racional y autónoma, a discutir y sopesar las distintas soluciones contribuyendo de este modo

a una mejor socialización, para ello debe huir en todo momento del adoctrinamiento.

La escuela debe alejarse de todo dogmatismo, puesta que la ciencia es una construcción humana en continuo cambio y mejora y así tienen que entenderla los niños. De las religiones hay que hablar como fenómenos históricos y sociales, al igual que al hablar de los sistemas políticos.

Se debe conseguir que los niños dejen de ver la escuela como un lugar en el que ese aprenden un montón de cosas sin importancia para la vida, para que así vayan a la misma con deseos de adquirir conocimientos que les ayudaran a tener una vida mejor. Asimismo los adultos deben dejar de ver en la escuela una especie de guardería en la que dejar a los niños seguros durante unas horas, tienen que comprender que la escuela tiene una gran importancia y deben involucrarse en la vida de la misma.

A pesar de que muchos dicen que la escuela debe desaparecer, hoy día eso es algo imposible de conseguir, pero lo que si es posible es mejorarla para así llegar a una situación en la que en un futuro la educación no precise de instituciones como la escuela para ser impartida.

La escuela tiene un alto valor socializador ya que en ella hay un gran conjunto de individuos interaccionando constantemente, es por ello que nos debemos aprovechar de esta situación para lograr una situación mas solidaria en la sociedad del futuro, para ello debemos prestar atención al tipo de actividades que se realizan en la escuela, el hacer trabajos e grupo, las relaciones entre individuos de distintas culturas, etc., nos ayudaran a mejorar la sociedad.

-

#### A.El papel de los conocimientos :

Se supone que los niños, una vez que han terminado el periodo escolar, deben poseer una serie de conocimientos que la sociedad le exige, por lo tanto habrá que elegir cuales son aquellos conocimientos ya que no podemos pretender que los niños lo sepan todo. Desde el punto de vista del autor del libro, se supone que los conocimientos concretos tienen un papel secundario y son intercambiables unos por otros, ya que si la sociedad cambia continuamente, entonces estos conocimientos pueden quedar atrasados en poco tiempo. Por lo tanto a lo que debemos contribuir es a la formación del desarrollo individual, lo cual preparara a



los alumnos a saber enfrentarse al futuro con seguridad, a saber adaptarse a cualquier situación que se presente incluso sin haberla estudiado con anterioridad.

-

### B. Aprendizaje y desarrollo :

Entendemos por aprendizaje el proceso mediante el cual se produce un cambio en la disposición o en la conducta de un individuo, relativamente permanente y que no se debe a un proceso de simple crecimiento. Desarrollo es un proceso general mediante el cual se producen nuevas conductas, respuestas, etc.

Lo anterior nos sirve para comprender porque se producen aprendizajes con mayor rapidez a ciertas edades, es decir, a las diferencias entre adultos y niños. Así, sabemos que las estructuras de que disponen los adultos son muy superiores a las de los niños, por lo tanto hay una diferencia en la cantidad de estructuras, pero no en la calidad de las mismas. Por lo tanto los adultos disponen de un repertorio mayor de respuestas ante una misma situación que los niños, por lo que pueden dar mas de una respuesta, sin embargo los niños tienen un repertorio muy pequeño y su variedad de respuestas es menor. Esta postura es la que defienden los conductistas.

Los empiristas sin embargo se preocupan mas de la eficacia del aprendizaje, el cómo conseguir mejores resultados en el aprendizaje de conocimientos concretos, no en el progreso intelectual. dicen que se conoce un proceso cuando se es capaz de reproducirlo, y que para ello se depende del ambiente.

-

### C. Como se produce el aprendizaje en niños y adultos :

En un principio los niños no tienen unas estructuras mentales sólidas, sino que están en continuo cambio, es por ello que cuando van a producir un aprendizaje muchas veces tienen que cambiar sus esquemas mentales, sin embargo los adultos ya tienen sus estructuras terminadas y por lo tanto presentan una mayor facilidad al aprendizaje.

Tienen los niños pues, una dificultad añadida para que se produzca el aprendizaje, ya que al mismo tiempo que forman sus estructuras tienen que adquirir muchos conocimientos, por lo tanto en las escuelas debemos tener muy en

cuenta cual es la situación real de cada individuo par así saber cual es la mejor manera de que adquiera los conocimientos.

Asimismo la educación debe ayudar a que se produzca un buen desarrollo intelectual. para que se de este desarrollo lo mejor posible debemos disponer de un ambiente adecuado, que será aquel que responda a las necesidades de los alumnos y no los limite.

### **Parte 3 : el cambio de la institución escolar**

#### **1.El cambio de la institución escolar.**

Como se había dicho en la parte uno del libro, la escuela como institución debe cambiar, en esta segunda parte se nos dan las claves para entender como debe ser ese cambio.

Para empezar, se nos dice que la aplicación de la psicología en el aprendizaje nos puede ser de gran ayuda, pero que debemos saber exactamente como aplicar dicha ciencia en la escuela, así por ejemplo la teoría del desarrollo de Jean Piaget nos ayuda a comprender cuales son los estadios del desarrollo de los niños, sin embargo no debemos utilizar dicha teoría al pie de la letra en la escuela, en dos palabras : debemos ayudarnos con las teorías pero no debemos guiarnos por las mismas . Tenemos que entender le desarrollo como algo que se produce por las actividades de todos los días y no como algo que se produce en una serie de etapas claramente definidas, por lo tanto si en la escuela tratamos de ayudar al desarrollo de los niños tendremos que realizar aquellas actividades que contribuyan al desarrollo en el trabajo de todos los días.

#### **A.La escuela tradicional y la escuela del futuro.**

En la escuela tradicional se daba a los alumnos una seria de conocimiento que debían memorizar aun cuando no los comprendían, hoy día este sigue siendo una de los grandes fallos de nuestra escuela y debe ser uno de los puntos que mas deben cambiar para conseguir la escuela del futuro para remediar este fallo se nos da una solución, se debe conseguir que el trabajo que los niños realizan en la escuela sea un trabajo de investigación, es decir, a través del cual ellos sean

capaces de elaborar su propio conocimiento a partir de sus propias conclusiones. Si tenemos en cuenta lo anterior nos damos cuenta de que el papel del profesor también tiene que cambiar, este ahora tiene que ser un creador constante que este continuamente atento al desarrollo de sus alumnos, proporcionándoles las oportunidades para que aprendan.

Uno de los mayores fallos de la escuela tradicional es que trata de dar a los alumnos una serie de conocimientos a toda costa, sin que importe en absoluto el interés que dichos conocimientos despierten en los alumnos, esto hace que los niños se sientan incómodos en la escuela puesto que no ven ninguna utilidad a la misma. Para que esto no suceda se propone que se trate de hacer ver a los alumnos la utilidad de los conocimientos que se les inculcan, de tal manera que así se despierte el interés de los mismos por acudir a la escuela. Para lograr este objetivo nos serviremos del medio que rodea al alumno, ya que es este el que mas interés puede despertar en los niños, así se explicaran hecho que acontecen en la vida cotidiana de ellos alumnos explicándolos de manera científica, una vez que se haya despertado el interés por la ciencia en los alumnos se pasara a estudiar hechos mas lejanos a los mismos y que por lo tanto pueden no despertar tanto interés. Si conseguimos cumplir el anterior objetivo lograremos que los mayores aprecien el conocimiento de los niños, con lo que así se conseguirá una mayor motivación para los mismos.

Una vez logrado el objetivo anterior habremos conseguida lograr en los alumnos una especie de automotivacion que les impulsará a seguir aprendiendo sin tener que depender de los apoyos exteriores a ellos mismos, con lo que querrán seguir aprendiendo sin que nadie les fuerce a ello porque verán en el conocimiento una herramienta útil para desenvolverse en su medio.

### *B. Cómo enseñar en la escuela.*

Esta es una de las grandes preguntas que nos debemos hacer cuando nos planteamos el cambio de la estructura escolar, para resolverlo nos ayudamos de la teoría de piaget.

Como sabemos, el desarrollo se produce a lo largo de una serie de etapas, y para que se produzca desarrollo el sujeto debe enfrentarse a situaciones reales que le hagan plantearse su manera de actuación ante las mismas. Conociendo lo anterior debemos partir de la base de que debemos hacer que los alumnos se enfrenten a los conocimientos para que logren extraer de los mismos sus propias

conclusiones. Cuando lleguen a un punto en el cual no logren avanzar entonces debemos ayudarlos de tal manera que sean ellos mismos quienes comprendan la situación, la valoren y la resuelvan. El papel del profesor consiste en valorar cuando los alumnos están preparados para enfrentarse a dichos conocimientos, sin seguir avanzando en los mismos cuando los alumnos no sean capaces de avanzar mas porque no estén preparados. De esta manera además conseguimos que el aprendizaje sea un proceso continuo que se de día a día.

Por ultimo no debemos olvidar el carácter integrador que tienen la enseñanza, si conseguimos que el sujeto aprecie la enseñanza como algo que pertenece a su propia vida conseguiremos que se sirva de los conocimientos para resolver situaciones que aparezcan en su medio. Además gracias a la escuela los niños tienen que convivir desde muy pronto con personas de distintas edades, lo cual ayuda a conseguir eliminar el natural egocentrismo que suelen presentar los niños de corta edad al mismo tiempo que se preparan para vivir en sociedad junto con otros individuos.

## **2.La ciencia y la escuela.**

Cuando se trata la ciencia en la escuela, se producen dos graves errores al enseñarla, el primero es tratar la ciencia como un conjunto de verdades definitivas que van creciendo por simple acumulación, el segundo es presentar el método científico como un conjunto de reglas que hay que aplicar rígidamente.

Como se dijo en temas anteriores, en la nueva escuela se trata de formar individuos críticos, para lograr esto debemos conseguir primero que sean capaces de aplicar la racionalidad al enfrentarse a distantes situaciones. La racionalidad es conseguir que antes de hacer cualquier acción el individuo se plantee cuales van a ser las consecuencias, aplicando una escala de valores que debe ser por un aparte propia de cada individuo y por otra debe responder a la vivencia del mismo en la sociedad.

El método científico es una actitud que nos permite abordar una serie de problemas definidos y no es una serie de ideas prefijadas e inmovibles. De esta manera al enseñar a aplicar el método científico lo que estamos haciendo es enseñar a pensar libremente y con creatividad a partir de las racionalidad. Lo que aprenden los alumnos es una actitud frente a los problemas que les servirá para enfrentarse a los mismos en cualquier etapa de su vida.

Sin embargo muchos educadores piensan que el método científico es una serie de normas rígidas de difícil aplicación, con lo que reducen su enseñanza a una serie de instrucciones verbales que se transmiten directamente y deben ser memorizadas. Sin embargo lo más importante es lograr la actitud de superación del alumno frente a los problemas, es más los alumnos deben comprender que la ciencia es un conjunto de conocimientos en constante cambio y que dichos cambios no son negativos, sino que ayudan a comprender mejor el mundo en el que se vive.

#### A. Ideas erróneas sobre la ciencia.

Es frecuente encontrar en la escuela una idea falsa de lo que la ciencia es, esta idea responde a una concepción inductivista de la propia ciencia. Según esa concepción la ciencia es un conjunto de saberes ordenados sobre la realidad, con lo que se supone :

1. Que la ciencia tiene un carácter esencialmente acumulativo.
2. Que lo fundamental de la ciencia son los hechos, que una vez demostrados estos son indiscutibles.
3. Que todas las ideas de la ciencia se pueden probar porque son verificables.
4. Que el método científico parte de la observación de los hechos, que posteriormente estos se clasifican y analizan, luego se producen generalizaciones y finalmente de estas se extraen conclusiones que se pueden probar.

Pero todo lo anterior es falso, o al menos no se nos presenta de una manera tan categórica se lo estudiamos con detenimiento, así podemos llegar fácilmente a la conclusión de que la observación puede realizarse desde muchos puntos de vista y por lo tanto desde el momento en que solo se trata desde uno ya se nos está dirigiendo con lo que se condiciona nuestra posible interpretación de los hechos puesto que se está dirigiendo nuestra observación. Por lo tanto en la educación no debemos dar mucha importancia a la observación en sí sino al hecho de ser capaces de encontrar explicaciones para los fenómenos. Si solo damos importancia a la observación se le da un papel bastante pasivo al alumno.

### B.El trabajo del científico.

El trabajo científico consiste en conectar algo que se trata de explicar (*explicandum*) con algo que se explica (*explicans*).

Hablamos de ley científica cuando tenemos razones para creer que un enunciado es cierto. En el caso de que se trate de una nueva generalización sobre algún suceso, de la cual no estamos muy seguros y que tratamos de comprobar, se habla de hipótesis.

Ejemplo de hipótesis :

*si sucede p, entonces sucederá q*

poner a prueba la hipótesis es comprobar que, efectivamente, lo anteriormente enunciado es cierto. Pero no todos los enunciados de este tipo constituyen hipótesis, ya que estas deben al menos cumplir dos condiciones :

1. Requisito de la relevancia explicativa : todo enunciado debe presentar la consecuencia de una condición, la cuales deben tener una relación racional que las una.
2. Requisito de la contrastibilidad en principio : debe ser posible encontrar una situación en la cual el enunciado pueda hacerse falso.

Por lo dicho anteriormente llegamos a la siguiente definición de Ley científica : Ley científica es un conjunto de condiciones , todas las cuales deben cumplirse para que se cumpla la consecuencia y, en el caso de que no se cumpla, ello puede deberse tan sólo a que no se da una de las condiciones.

Los enunciados científicos no se presentan aislados, sin que constituyen piezas dentro del conjunto de teorías. Dentro de estas teorías encontraremos conceptos teóricos que no serán directamente observables sino que serán fruto de

una construcción y que proporcionaran una comprensión mas profunda del fenómeno observable.

### C.Los paradigmas.

Según el historiador de la ciencia norteamericano T. S. Khun, la ciencia constituye en periodos normales una actividad acumulativa realizada de acuerdo a lo que el llama Paradigmas. Paradigma es un amañera de ver los problemas y de practicar la ciencia. Por lo tanto lo que se ve y lo que no se ve esta determinado por el paradigma. El concepto de paradigma es mas amplio que el de teoría, ya que este es algo siempre compartido por la comunidad de científicos, que guía su modo de hacer ciencia, sus valores, creencia, técnicas, etc. Cuando hay algo que no encaja y se empiezan a notar insuficiencia dependientes del paradigma entonces se produce una crisis que sólo terminara cuando aparezca un nuevo candidato a paradigma que ya no tendrá, naturalmente, las mismas restricciones que el anterior. De esta forma se da, según Kuhn, el desarrollo científico.

### D.La comprensión en la escuela de la ciencia.

Una de las razones por las cuales los escolares odian las tareas científicas es porque las sienten carentes de significado, así nuestra labor debe encaminarse a conectar la ciencia escolar con la vida rutinaria de los estudiantes para que así estos vean la utilidad practica que pueden dar a estos conocimientos, debemos enseñar a comprender la naturaleza de la actividad científica, puesto que partiendo de la comprensión, como ya se dijo anteriormente, conseguiremos una mayor atención por parte de los alumnos y un mayor grado de aprendizaje en los mismos.

### 3.Cómo organizar el aula en la escuela del futuro.

Hasta ahora hemos hablado de los conocimientos que se impartirán y de la labor de los estudiantes y de los maestros en la escuela del futuro. Ahora vamos a hablar de la organización interna de las aulas ya que es este un tema de gran importancia.

Las aulas tal y como las conocemos tienen una estructura bien conocida, así por ejemplo es común encontrar pupitres fijos que no podemos mover y que cumplen la función de mantener a los niños aislados para que mantengan su atención hacia el profesor, también es común que en cada aula encontremos alumnos con edades muy parecidas. Todo lo anterior tiene que cambiar y vamos a dar las razones para hacerlo :

para empezar, hablaremos de los pupitres. En una escuela cuya finalidad sea el máximo grado de actividad para los alumnos, no es posible conseguirlo si estos están *atados* y sin posibilidad de movimiento. El aula debe estructurarse de tal manera que nos permita la mayor posibilidad de variaciones posibles, para así poder formar agrupaciones de alumnos a nuestro antojo, dependiendo de cada actividad que se vaya a realizar.

Es también necesario que podamos disponer de pupitres cuya función sea la de poder tener a mano las herramientas del trabajo en el aula, ya que esta estará concebida como un taller en el que los niños podrán experimentar guiados por el profesor.

En cuanto a los grupos de edad, es conveniente que en el aula haya niños de diferentes edades ya que, aunque se piensa que así se puede frenar el desarrollo de los mas alumnos, el efecto que se produce es el contrario puesto que los mas pequeños tienen la oportunidad de aprender de los mas mayores, que en ocasiones cumplen mejor la función de educadores que los maestros, y los mas mayores aprenden con mayor rapidez puesto que tienen la responsabilidad de ayudar a los mas pequeños con sus explicaciones.

Pero lo anteriormente expuesto nos presenta un conflicto, ya que al unir alumnos de edades tan dispares es posible que estos tiendan a descontrolarse con mucha rapidez, la solución la encontramos en la figura del profesor, este debe conseguir con su trabajo que los alumnos comprendan que la libertad de cada individuo acaba allí donde se comienza a coartar la libertad de una segunda persona, por lo cual no deben hacer ruido, pero además se debe conseguir que las clases sean amenas e interesantes para que así los niños no presten atención mas que a la materia de aprendizaje.

Por ultimo en cuanto a la distribución del aula, es importante que podamos contar con una pequeña biblioteca en la que los alumnos puedan encontrar información sobre la materia que se imparta, es importante porque de esta manera



los niños se familiarizan con el uso de enciclopedias al mismo tiempo que nos alejamos de los libros de texto, los cuales han demostrado no cumplir su función informativa porque han pasado a cumplir la función de contenedores del saber, de tal manera que los alumnos nunca tenían que utilizar ningún otro libro para trabajar en las clases.

Después de ver como organizar el aula, vamos a estudiar dos métodos de trabajo dentro de la misma :

1. Aprendizaje por descubrimiento : se diferencia del aprendizaje por pura repetición en que da mas libertad a los alumnos, por lo cual hay mas posibilidades de que se produzca el aprendizaje. Es un método de aprendizaje mas natural ya que se permite que el alumno manipule su medio para aprender de los cambios que se producen en el mismo. Dentro de él encontramos dos tipos de aprendizaje :
  - a) Aprendizaje inductivo : consiste e que se presenten una serie de casos y que el alumno llegue a la formalicen de una regla general de tal manera que los casos se seleccionan para facilitar que se llegue a dicha regla.
  - b) Aprendizaje con errores : es permitir que el alumno se equivoque para que de esta manera sea capaz de aprender de los mismos con la ayuda del profesor.

Podemos decir que el aprendizaje por descubrimiento constituye un verdadero aprendizaje puesto que se parte de la base de la acción de los alumnos, la cual les lleva a construir sus propios conocimientos.

2. Los juegos de simulación : hay ocasiones en las que la materia que se va a impartir tiene un gran complejidad puesto que no se puede reproducir en el laboratorio o bien porque tiene un gran cantidad de variables o porque esta muy alejada en el tiempo, pues bien, en estos casos nos podemos ayudar de los juegos de simulación, se trata de reproducir en el aula, con ayuda de los alumnos, una situación especifica, como puede ser la firma de un tratado, de esta manera conseguimos que de una forma mas amena los niños puedan ver determinados hechos, que

casi siempre pertenecen al ámbito de las ciencias sociales, que en otras condiciones solo pueden ser explicados por el profesor.

Para llevar a cabo estos juegos deberemos simplificar las variables que participan en el mismo puesto que en muchas ocasiones son tantas y tan variadas que nos será imposible reproducirlas todas, además se trata de escoger aquello que es más importante para los objetivos que nos habíamos marcado.

Los juegos de simulación tienen ventajas e inconvenientes, las ventajas son que se trata de una actividad de un carácter lúdico y que por lo tanto motivará más a los alumnos, además nos ayudarán en ciertas materias como la historia, la geografía, etc. es más, muchas veces estos juegos tendrán un carácter interdisciplinar ya que abarcarán más de una materia. Los inconvenientes son dos principalmente, por una parte la complejidad de la realización de los juegos, lo cual exige un trabajo extra al profesor, y por otra parte el hecho de que en determinadas ocasiones el coste puede ser elevado.

Los juegos de simulación son de tres tipos :

- a) Aquellos que tienen una simplificación tan grande que apenas tienen parecido con la realidad, su valor estriba en el hecho del gran valor simbólico que tienen.
- b) Aquellos que tienen un gran parecido con la realidad y que nos permiten ser espectadores de acontecimientos lejanos.
- c) Aquellos que tienen un grado de abstracción medio, los cuales serán los más utilizados porque son los más fáciles de realizar además de que nos permiten subrayar lo más importante.

#### **4.El conocimiento de las Ciencias Naturales y de las Ciencias Sociales.**

-

##### A.Las ciencias naturales.

El conocimiento que los niños poseen del mundo comienzan a adquirirlo en el momento del nacimiento, desde ese momento se empieza a manipular el medio y a recibir las consecuencias de dicha manipulación. Al recibir dichas consecuencias, el niño forma sus propias ideas, por lo cual en el momento de llegar a la escuela ya posee una gran cantidad de las mismas, a estas ideas se las llama ideas espontáneas.

Para lograr que los niños tengan la mayor comprensión posible de las ideas científicas, debemos dar una gran importancia a cual es la naturaleza del saber de cada disciplina científica, si logramos que los niños comprendan esto lograremos que aprendan mejor dichas disciplinas.

Como ya hemos dicho, al llegar a la escuela se poseen ideas espontaneas sobre el funcionamiento del mundo, la naturaleza de las cosas, etc., sin embargo una gran cantidad de esas ideas son falsas, por lo que debemos lograr que el niño, a partir de su propia observación sea capaz de comprender porque esas ideas no son válidas, este hecho especialmente fácil en las ciencias de la naturaleza puesto que en esta materia la observación nos ayudara a descubrir una gran cantidad de fenómenos. La enseñanza de las ciencias de la naturaleza debe tener los siguientes objetivos :

1. Ser capaces de explicar los fenómenos que se producen en el medio que rodea a los alumnos, encontrando regularidades en ellos.
2. Ser capaces de formular hipótesis, de experimentar y de razonar sobre datos para dar cuenta de los fenómenos.
3. Entender cuál es el sentido de la ciencia y cómo se construye.

Estos objetivos ayudan además a desarrollar una serie de habilidades motoras, intelectuales y afectivas.

Si no logramos los anteriores objetivos, sólo habremos logrado que el niño nos de una serie de respuesta en los exámenes, pero que su forma de pensar siga siendo la misma (respondiendo a las ideas espontáneas).

Para enseñar las ciencias naturales debemos hacerlo gradualmente, es decir, recorriendo un camino progresivo en el que los temas se van abordando con diferentes niveles de profundidad. Hay que tener en cuenta en que etapa del desarrollo de encuentra el niño antes de enfrentarle a los conocimientos. La

enseñanza debe estar basada en la experimentación y en la actividad del niño, siendo el maestro tan sólo un guía que le ayude en momentos muy determinados. En la medida de lo posible deben utilizarse materiales cotidianos para el niño, de manera que vea la ciencia como algo cercano a él.

### B.Las ciencias sociales.

Es esta una de las materias mas difíciles de impartir por su grado de abstracción, sin embargo la comprensión clara y puntual de los fenómenos sociales ha de ser uno de los objetivos primordiales de la educación. Si el objetivo de la educación es formar individuos libres, entonces debemos hacer que comprendan como es la sociedad en la que viven en sus diferentes aspectos y el papel que ellos tienen dentro de ella. Aquí encontramos implicadas nociones de geografía, historia, economía, derecho, política, sociología y psicología.

Para entender las ciencias sociales nos encontramos con cuatro dificultades :

1. Resulta difícil tomar conciencia de que nuestras acciones pueden influir en el desarrollo de la sociedad.
2. Los conceptos de las ciencias sociales suelen ser abstractos e imprecisos.
3. El niño ocupa un papel pasivo dentro de la sociedad.
4. Los niños suelen presentar un egocentrismo que nos obstaculiza el impartir las nociones sociales.

Lo difícil de comprender el orden social es que hay que entenderlo como un sistema en el cual las partes interaccionan constantemente, y no se trata de un conjunto de factores aislados. Para comprender esto el niño debe partir de una serie de nociones que le presentaremos gradualmente, primero lo que es mas cercano a él para pasar después a nociones que le serán mas lejanas y que según se le presentan deberá ir relacionando con las anteriores. Al final todo ello tiene que estar organizado y debe formar un todo en el cual no hay elementos sueltos. En la evolución de las nociones podemos diferenciar tres pasos :

1. Los elementos sociales aparecen aislados y tienen rasgos perceptivos muy evidentes.
2. Se empiezan a construir sistemas que organizan conjuntos de hechos, pero permanecen limitados en un terreno determinado y pueden coexistir sistemas independientes.
3. La sociedad se concibe como sistemas múltiples que están en interacción y lo que sucede en uno de ellos tiene repercusiones en los demás.

Por lo tanto, es sólo en el tercero de los estadios, que suele aparecer en la adolescencia, cuando el niño empieza a comprender el mundo.

### C. La historia.

Una de las ciencias sociales que peor comprenden los niños es la historia, esto es fácil de comprender, desde hace mucho tiempo se presenta la historia como un conjunto de hechos aislados, como un conjunto de nombres propios y como un conjunto de fechas no relacionadas entre sí. Para solucionar este hecho debemos hacer comprender a los alumnos que esas fechas y nombres están relacionados y que las acciones que se describen responden a las necesidades propias de cada época. También debemos hacerles comprender que nuestra sociedad es producto de los acontecimientos pasados y que estos no solo dependieron de ese conjunto de hombres de los que les hemos hablado, sino que toda la población de cada época es la que ha determinado el cómo fue el pasado.

## **5. El estudio de las matemáticas y de el lenguaje.**

Desde el punto de vista de la enseñanza, el estudio de las matemáticas y del lenguaje deben realizarse conjuntamente con otras materias debido al carácter general que presenta tanto el lenguaje como el estudio de matemáticas.

### A. El lenguaje.

En primer lugar tenemos que saber que el desarrollo del lenguaje este íntimamente ligado al desarrollo cognitivo del niño. Un buen desarrollo del lenguaje exige un buen desarrollo cognitivo y es difícil que aquel se de sin este.

Durante la historia de la educación, el lenguaje ha sido una de las materias que mayor importancia ha tenido, esto es debido en parte a la importancia que ha tenido la transmisión verbal.

Hoy día decimos que el objetivo fundamental del lenguaje es la comunicación en sus distintas formas partiendo de la base de la comunicación oral.

El estudio del lenguaje tiene varios aspectos :

1. Adquisición del lenguaje hablado. Esta tiene lugar en estrecha conexión con el desarrollo cognitivo. Se empieza a adquirir a la edad del segundo año y esta casi terminado a los diez u once años.
2. Desarrollo del lenguaje como un medio de comunicación. Esta labor debe ser impulsada por la escuela. En este caso se utiliza el lenguaje como medio para transmitir el pensamiento y para describir la realidad.
3. Uso expresivo del lenguaje. El lenguaje es el medio que utilizamos para manifestar los sentimientos y las situaciones en que uno se encuentra.
4. Aprendizaje de la lectura y de la escritura. Se la ha dado una gran importancia a esta faceta del lenguaje. Desde un punto de vista psicológico la lectura y la escritura son procesos muy complejos y están muy relacionados con otros procesos cognitivos, investigaciones recientes han puesto de manifiesto que lo más importante relativo a la lectura son los procesos que nos llevan a entender el mensaje. Por esto mismo hoy día hay una tendencia a retrasar cada vez más el aprendizaje de la lectura hasta que los niños sean capaces de recibir la información que se transmite en el texto. Para acelerar este proceso podemos crear en el niño la necesidad de aprender a leer de tal manera que se produzca el niño se vea automotivado.

La escritura es un proceso igual de complejo, ya que se trata de una representación simbólica de segundo grado pues lo que se esta representando con ella no son los objetos o los conceptos sino las palabras para designar dichos conceptos.

5. Conocimiento del propio lenguaje. Esto incluye el estudio de la gramática y de las estructuras del lenguaje.
6. La literatura. Hay que relacionarla mas con la historia que con el estudio de la lengua ya que la literatura proporciona un enorme conocimiento de la historia del país y de la cultura.

### B.La enseñanza del lenguaje.

En primer lugar debemos partir de la base de que buscamos la comprensión de los alumnos en el uso de la lengua. Se ha de favorecer el lenguaje creativo del niño sin restringirlo a moldes estrechos, esto esta relacionado con la idea de formar individuos libres y críticos.

El educador debe introducir en el aula otras formas de expresión como el cine, la radio o los periódicos, lo cual incrementará la capacidad productiva de los alumnos. Tenemos que lograr que los niños pasen de ser simples espectadores a productores del lenguaje.

Por último, en el caso de el aprendizaje de una lengua extranjera tenemos que comprender que se trata mas de conocer sobre otras culturas que el saber cómo se comunican, con lo que el lenguaje debe pasar a un segundo plano.

### C.Las matemáticas.

En la escuela tal y como la conocemos, las matemáticas son consideradas como una disciplina de gran valor formativo además de algo necesario como contenido, para cualquier estudio que se realice. para los alumnos siempre ha sido considerada como una de las materias mas difíciles y odiadas.

El estudio de las matemáticas tal y como lo conocemos surgió en los años 50, que fue cuando se introdujo la llamada "matemática moderna", esto es debido a que se intento cambiar el aprendizaje por pura repetición y memorización. Sin embargo al mismo tiempo que se cambio el contenido no se cambio la formación de los profesores, lo cual fue una de las causas del fracaso de este cambio.

Para que los niños aprendan matemáticas primero tienen que conocer cuál es la naturaleza de esta disciplina, tienen que entender que no se refieren a la realidad aunque puedan aplicarse a ella, lo cual es tan abstracto que requiere una especial explicación a los niños. Para que los alumnos tengan interés en estudiar, les tenemos que explicar que tienen que aprender previamente una serie de técnicas que les serán indispensables en su vida futura, y que las matemáticas no son difíciles de por sí, lo cual es fácilmente demostrable si llevamos esta materia a la resolución de ejemplos de la vida cotidiana.

No podemos obviar el desarrollo de los niños. Puesto que el estudio de las matemáticas se empieza desde edades muy tempranas, al principio se deben realizar actividades prácticas e intuitivas con los números, el espacio y las medidas, para pasar posteriormente a actividades de tipo lógico como clasificar, ordenar, hacer intersecciones, etc. De esta manera conseguiremos lograr que los alumnos tengan una mayor predisposición a trabajar con números al tiempo que eliminamos el estudio de las matemáticas como algo abstracto.

## **6. Programas escolares, libros de texto, maestros, psicólogos y padres.**

Vamos a continuación a exponer cuál debe ser el papel de otros elementos indispensables en la enseñanza como pueden ser los programas, los libros de texto, los propios maestros, los psicólogos ó los padres.

### *A. Los programas escolares.*

Los programas escolares son los que determinan qué es lo que se va a enseñar en la escuela, en la mayoría de los países vienen determinados por la Administración y se trata tan sólo de listas de conocimientos que los alumnos deben aprender, sin tratar sobre cómo debe realizarse el trabajo de los maestros ni estar en absoluto estructurados. A continuación se dan las claves sobre cómo deben ser los programas que legislen sobre la nueva escuela :

1. Deben estar perfectamente estructurados.
2. Deben contener los objetivos que se esperan de la escuela.



3. Debe especificar cuáles son las actividades que ayudan a conseguir dichos objetivos.
4. A pesar de estar estructurados deben tener una estructura flexible que permita al profesor realizar modificaciones.
5. Debe tener estructura vertical, es decir, deben estar claras las conexiones entre los diferentes niveles o cursos.
6. También debe tener estructura horizontal, que es la que establece conexiones entre las distintas áreas o materias.

Asimismo el programa debe tener en cuenta el conocimiento científico actual, la capacidad psicológica de los sujetos y las demandas sociales. En primer lugar para ello se deben marcar los objetivos generales o metas a conseguir, a esto lo podemos llamar los fines de la educación, que será el de contribuir al desarrollo del individuo en todas sus facetas. Posteriormente se consideraran los fines últimos de la educación, estos serian desde los objetivos mas particulares hasta los conocimientos mas concretos. En enseñanza primaria el programa debe especificar que el objetivo principal es el contribuir al desarrollo psicológico de los alumnos, y que los conocimientos a adquirir por estos son secundarios. Si nos apoyamos en lo que conocemos sobre el funcionamiento psicológico de los humanos, debemos distinguir entre :

- A) Formación de esquemas : formas de tratamiento de situaciones transportables.
- B) Almacenamiento de conocimientos concretos y anecdóticos.

La educación debe tender sobre todo a la formación de esquemas que son los que permiten organizar los episodios.

Lo que se debe enseñar a un sujeto esta determinado por tres tipos de factores :

- 1) Lo que le interesa al niño aprender : depende del ambiente y hay que tenerlo en cuenta.
- 2) Lo que el niño puede aprender : depende de su desarrollo psicológico.

- 3) Lo que el niño debe aprender : está determinado por la sociedad que rodea al niño.

Es también necesario que el programa establezca cuáles son los métodos de evaluación de los niños, se debe tender a evaluar las capacidades generales, lo cual sólo puede hacerse de forma indirecta.

### B.Los libros de texto.

Ya hemos hablado anteriormente de la escasa utilidad que tienen los libros de texto en la escuelas, esto es debido a que los libros presentan una serie de errores que enumeraremos y a que los maestros concebían el libro de texto como un ayudante para su trabajo, y lo que hacían era descargar sobre los niños una gran cantidad de conocimientos que se extraían directamente de los libros y a los cuales los niños no veían ninguna utilidad.

Los defectos que suelen presentar los libros de texto son :

1. Los contenidos no suelen estar bien adaptados a el desarrollo intelectual de los alumnos.
2. La enseñanza es sobre todo verbal, no se parte de la experiencia y a esta apenas se le da importancia.
3. Las explicaciones suelen ser incomprensibles, ya que se parte de conceptos científicos que suelen ser muy abstractos y poco útiles para los alumnos.
4. Los temas están mal ordenados.
5. Los textos suelen contener errores que confunden al alumno, lo cual es un defecto muy grande.
6. La extensión de los libros suele ser muy grande.
7. Se suelen utilizar recursos didácticos que sólo ayudan a confundir a los alumnos, ya que se dan lugar a concepciones equívocas.

Por lo tanto el libro de texto tiene que cambiar, para ello debe proponer experiencias en las cuales los alumnos puedan desarrollar sus conocimientos, además el libro debe ser un material de apoyo y no una Biblia científica en la que engullir el conocimiento. Desde el punto de vista del autor, lo que se debe apoyar es la creación de bibliotecas de aula en las que se pueda buscar información, contrastarla y llegar a conclusiones.

### C.Los maestros.

Durante mucho tiempo el trabajo de los maestros ha sido despreciado, ha sido esta una de las causas de que no se le diera a este trabajo la importancia que tiene. Para que esta situación cambie se tienen que producir algunos cambios :

1. La función del profesor debe cambiar, ahora debe ser un orientador en las actividades de los alumnos. Para ello debe ser un profesional que conozca perfectamente las disciplinas que va a impartir, debe conocer el desarrollo psicológico del niño y debe ser capaz de elaborar diferentes propuestas para enseñar. Así, debe cambiar la formación que reciben los profesores, la enseñanza tiene que ser mas larga, con mas contenidos y se deben recibir una gran cantidad de practicas en escuelas bajo la tutela de otros profesores.
2. La visión de la sociedad hacia los profesores debe cambiar, para ello se necesita que estos reciban una mayor remuneración por su trabajo y que el acceso a los estudios de Magisterio sean mas difíciles.

### C.Los padres.

Los padres tienen un papel muy importante en la escuela, por ello deben ser ellos también formados para que no se produzcan fracasos en la misma, con esta formación los padres finalmente deben cumplir estas dos condiciones :

1. No deben ser muy exigentes en cuanto a los resultados de sus hijos, evitándose así una mayor presión sobre los alumnos.
2. Deben conocer cómo es el desarrollo psicológico de los niños, par así poder actuar conjuntamente con los profesores. deben evitar el proyectar

expectativas sobre sus hijos, ya que esto sólo lleva a un mayor fracaso escolar.

#### D.Los psicólogos y los test.

Hasta la actualidad, con cierta periodicidad se realizaban en las escuelas una serie de test que tenían la dudosa función de medir la inteligencia de los alumnos, muchas veces aquellos que median los resultados no eran expertos en estas pruebas. Esta situación tiene que cambiar, para ello se propone :

1. Que en todas las escuelas haya un psicólogo especializado en niños que ayude al profesor en su tarea.
2. Que dicho psicólogo realice un seguimiento exhaustivo de los grupos de alumnos.
3. Que el psicólogo sólo actúe de forma personal con alumnos que presenten dificultades de cualquier tipo.
4. Que se oriente a los niños desde muy pronto sobre las distintas profesiones, ayudándoles a elegir pero sin forzarles a tomar ninguna decisión al respecto.