

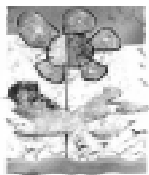


COLECCIÓN  
PROGRAMA INTERNACIONAL  
DE FORMACIÓN  
DE EDUCADORES POPULARES

## **FORMACIÓN PEDAGÓGICA**

# **¿CÓMO SE APRENDE?**





**370.15**

**Fai.**

¿Cómo se aprende?.

Caracas: Federación Internacional de Fe y Alegría, 2003

80 p.; 21,5 x 15 cm.

ISBN: 980-6418-45-X

Teoría del aprendizaje, Procesos cognitivos, Tipos de aprendizaje, Estimulación del aprendizaje.

## **Colección “Programa Internacional de Formación de Educadores Populares”**

### **Equipo Editorial:**

Antonio Pérez Esclarín

María Bethencourt

### **Dimensión: Pedagógica**

**Fascículo:** ¿Cómo se aprende?

**Autoras:** Gabriela Alejandra Fairstein y

Silvana Gyssels

**Colaborador Temático:** Andrés Gomel

**Diseño y diagramación:** Nubardo Coy

**Portada e ilustraciones:** William Estany Vázquez

**Corrección de textos:** Antonio Pérez Esclarín y María Bethencourt

**Edita y distribuye:** Federación Internacional de Fe y Alegría

Esquina de Luneta, Edif. Centro Valores, piso 7 Altigracia,

Caracas 1010-A Venezuela.

Teléfonos: (58-212) 5645624 / 5645013 / 5632048

Fax (58-212) 5646159 Web: [www.feyalegria.org](http://www.feyalegria.org)

© Federación Internacional de Fe y Alegría

y Fundación Santa María

Depósito legal: lf60320022003296

ISBN: 980-6418-45-X

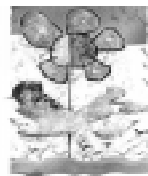
Caracas, Julio 2003

**Publicación realizada con el apoyo de:**

Fundación Santa María (FSM)

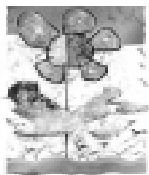
Centro Magis

Agencia Española de Cooperación (AECI)



*“Nuestros alumnos y alumnas no pueden ser  
depósitos de cosas pensadas y descubiertas,  
sino potenciales descubridores de cosas  
nuevas”*

*P. José María Vélaz s.j*



## PRESENTACIÓN

El “Programa Internacional de Formación de Educadores Populares” nace de la necesidad de dar una respuesta adecuada a la tarea de movilizar una educación popular integral coherente y articulada, en cada uno de los países en los que Fe y Alegría está presente. Quiero resaltar en esta presentación, con la brevedad del caso, tres rasgos fundamentales sobre el educador, su quehacer y su formación.

- El ser educador en Fe y Alegría es un continuo reto y lleva consigo un reiterado esfuerzo por ser persona en plenitud. El educador se encontrará a sí mismo como valioso en la medida en que se sienta capaz de comprometerse y de gastarse por otros, especialmente por los pobres, pequeños y débiles.
- El acto de educar es un acto vital de entrega para ayudar a construir o rescatar vidas. Con la educación se trata de formar hombres y mujeres que sean capaces de vivir en plenitud y con dignidad, asumiendo responsablemente su condición ciudadana.
- El educador se forma en el proceso de producir conocimientos y soluciones a los problemas que le plantea su propia práctica, se forma en un hacer consciente y reflexivo sobre su práctica.

La Colección se estructura alrededor de los tres grandes ejes de la Propuesta Formativa de Fe y Alegría:

1. La formación humana del educador. Configuración de una nueva identidad.
2. La formación socio-político-cultural. Comprensión de la realidad local y mundial.

3. La formación pedagógica. La construcción de sentidos de lo educativo y de lo pedagógico.

Los materiales de esta Colección están diseñados, ante todo, para un cuidadoso y exigente trabajo personal y grupal de los educadores de Fe y Alegría, aunque, ciertamente, nos encantaría que su uso se hiciera extensivo a todo educador que se quiera comprometer con la educación de los pobres de nuestros países. La mera lectura de los textos, aunque estoy seguro que ayudará no poco, no es la vía recomendable en orden a exprimir la riqueza metodológica y conceptual que los mismos encierran.

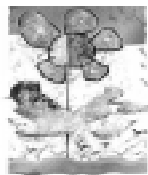
Mis mejores deseos a los educadores de Fe y Alegría, sobre todo, para que disfruten del proceso de formación: que éste sea un proceso gozoso de reconstrucción de uno mismo y de preparación para la bella tarea de educar a nuestros pequeños, jóvenes y adultos. No dudo que el proceso de formación va a exigir lo mejor de cada uno, pero los educadores bien sabemos que sólo dando vida es como recibimos abundante vida.

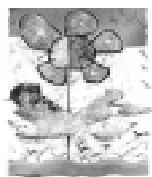
Conozco muy de cerca el enorme trabajo que ha llevado la estructuración de este Programa y lo que ha supuesto, y todavía supone, la elaboración de los textos y estrategias. El esfuerzo decidido de los equipos pedagógicos de la Federación Internacional de Fe y Alegría, unido al trabajo de especialistas que han dado forma a cada uno de los temas, permitirá llegar a un final feliz. Y este esfuerzo no hubiera tenido ninguna garantía de éxito sin el arduo y sistemático trabajo de dirección de Antonio Pérez Esclarín y María Bethencourt. Vaya un reconocimiento y agradecimiento a todos en nombre de Fe y Alegría.

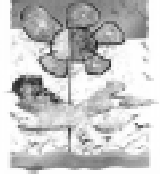
Que el Señor nos bendiga en este empeño de dar vida en plenitud a nuestros pueblos.

Jesús Orbegozo  
Coordinador General  
Federación Internacional de Fe y Alegría

Caracas, 15 de septiembre de 2002



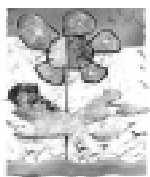




Este librito titulado “¿Cómo se aprende?” constituye un acercamiento a las explicaciones teóricas sobre el aprendizaje, entendido como un **proceso propio de los seres humanos**. Está destinado a docentes y educadores de diversas áreas y niveles de la enseñanza, por lo que se aborda el aprendizaje en un **sentido amplio**, no referido específicamente a alguna edad.

Para su elaboración, se han recogido los conocimientos teóricos más actualizados de las diversas ramas de las ciencias del aprendizaje y los que han demostrado tener mayor validez hasta el momento. En este folleto se pretende explicar el aprendizaje como proceso, más que exponer teorías particulares. Para ello, se utilizan conocimientos de distintas teorías, tratando de ofrecer una **explicación integral**. Al final del librito, el lector interesado encontrará un **glosario** de las teorías del aprendizaje, organizado según un criterio académico y diferenciando una teoría de otra.

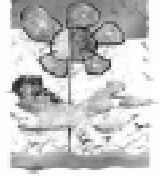
Este librito está organizado en **cinco capítulos**, que abordan diferentes dimensiones de este fenómeno, estudiadas por las diferentes líneas de la psicología y la antropología. El **primero** presenta una explicación general sobre el aprendizaje y funciona como introducción para los capítulos restantes. El **capítulo 2**, “la disposición para aprender”, analiza los aspectos emocionales y culturales relacionados con el acto de aprender. Por su parte, el **capítulo 3** explica el proceso cognitivo responsable del



aprendizaje. En el **capítulo 4** se ofrece una distinción entre diversos tipos de aprendizaje. Por último, el **capítulo 5** aborda la problemática relativa a cómo estimular el aprendizaje.

Al final de cada uno de los capítulos se proponen actividades teórico-prácticas que permiten trabajar y elaborar los contenidos abordados.

# CAPÍTULO 1

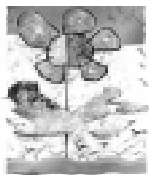


## ¿Qué es el aprendizaje?

Para comenzar con este librito proponemos al lector que se tome un tiempo para reflexionar sobre lo que piensa del aprendizaje.

- ¿Aprender es una acción o es un proceso mental?
- ¿Qué pasa dentro de la mente cuando una persona aprende? ¿Se aprende todo de una vez o por etapas? ¿Es necesario entender para aprender?
- ¿Se puede modificar lo que se ha aprendido?
- ¿Aprender es una cuestión de voluntad? ¿Hay quienes quieren aprender y no pueden? ¿Por qué no pueden? ¿Hay quienes no quieren aprender aunque podrían aprender perfectamente?

Discuta en grupo estas concepciones y al terminar el folleto analicen cuáles se siguen sosteniendo y cuáles se ha modificado.



### 1.1. ¿Por qué un folleto sobre aprendizaje?

Para un educador la palabra “aprendizaje” no es algo nuevo: en su condición de enseñante, trabaja permanentemente con el aprendizaje; es más, su papel es promover el aprendizaje de sus educandos. Este folleto se propone explicar y analizar algunas características de este fenómeno: el aprendizaje. Pero hemos preferido comenzar con una pregunta: **¿Para qué le sirve a un educador saber qué es aprender?** ¿Cuál es la utilidad práctica del conocimiento teórico sobre el aprendizaje?

**Podríamos decir que es la misma utilidad que tiene el conocimiento de anatomía y fisiología para el médico.** Desde hace siglos, el hombre ha desarrollado técnicas para curar a los enfermos así como técnicas para educar a las personas. En los dos casos, se trata de técnicas para influir sobre fenómenos que no podían verse y que no se conocían suficientemente. El funcionamiento interno del cuerpo humano así como los procesos mentales que llevan a que una persona aprenda algo y otra no, han sido durante siglos un misterio para la humanidad.

Las ciencias médicas han avanzado muchísimo y hoy en día el funcionamiento del cuerpo humano es cada vez menos un “misterio”. El conocimiento del cuerpo humano constituye, para los médicos, una **herramienta** valiosísima. Podemos no tener muchos medios técnicos, pero **si conocemos en profundidad ese fenómeno, inclusive las técnicas más pobres pueden dar muy buenos resultados.**

De manera que el conocimiento teórico funciona como una **herramienta**. Las teorías actúan como herramientas del mismo modo que una pala: podemos cavar un pozo con nuestras manos, pero auxiliados por una pala lo haremos mucho mejor.

A esta altura creemos que no hace falta decir por qué pueden ser útiles los conocimientos teóricos sobre el aprendizaje: nos ayudan a influir mejor sobre él. Pero, ¿por qué a los médicos no se les ocurre pensar que pueden prescindir de conocimiento teóricos para curar y en cambio los educadores creemos que es “solo teoría” alejada de la práctica? Las respuestas pueden ser muchas.

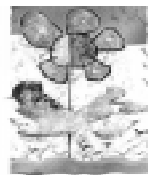
La primera es que el conocimiento médico es más antiguo y tiene más prestigio. La psicología, que es la ciencia que estudia el aprendizaje, tiene poco más de un siglo de existencia y goza de menos estatus. Otra diferencia es que las ciencias médicas pueden *demostrar* que sus teorías son verdaderas y los resultados de aplicar una teoría son rápidamente visibles. En cambio, el conocimiento sobre el aprendizaje proviene de ciencias que no son exactas como la psicología, la psicopedagogía, la antropología y la sociología. En estas disciplinas, lo verdadero de una teoría no se puede *demostrar* a través de un experimento y sobre todo, los resultados muchas veces son invisibles y a largo plazo.

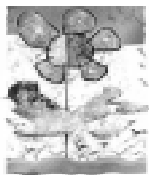
Pero pasemos a una segunda razón de por qué los educadores a veces consideran que no necesitan conocimientos teóricos. Es una razón de carácter político y social. Volvamos a hacer historia.

A lo largo de los siglos, la humanidad encaró la tarea de educar a las generaciones jóvenes y a las no tan jóvenes. Pero, ¿a quiénes se educaba?, ¿a todos o a las elites sociales? ¿Había alumnos que no aprendían? ¿Qué se hacía con los alumnos que no aprendían? **La realidad es que durante siglos el aprendizaje no fue un problema: el maestro enseñaba y si algún alumno no aprendía, era problema del alumno, nunca del maestro.**

Hoy en día nos interesa educar a todos: a los que aprenden fácilmente y a los que les cuesta aprender, por ello los educadores populares decimos que optamos por los alumnos más débiles y necesitados. Hoy contamos con conocimientos científicos que nos pueden ayudar a desempeñar mejor nuestra tarea.

Algunos podrán creer que no les hacen falta esos conocimientos, que con la intuición les basta. Otros podrán considerar que educar es un arte y que lo hacen bastante bien. Es cierto que educar tiene mucho de arte y mucho de intuición, pero prescindir de una herramienta fundamental como es el conocimiento teórico, es una equivocación. Siempre podemos saber más acerca del complejo proceso de aprender y siempre podemos perfeccionar lo que hacemos. Las teorías del aprendizaje ofrecen al educador una herramienta valiosísima: **saber cuáles son los mecanismos internos del aprendizaje.**





## **1.2. ¿Cómo prepararse para aprender teoría del aprendizaje?**

Volvamos a lo que señalábamos unas páginas más arriba: para un educador el “aprendizaje” no es algo nuevo; forma parte del sentido común de casi todas las personas. Esto significa que ninguno de nosotros, ante la pregunta “qué es aprender”, respondería que no sabe. En cambio, ante la pregunta “qué es la suspensión neumática”, muchos de nosotros responderíamos que no sabemos, inclusive que nunca escuchamos esa palabra.

La idea de aprendizaje forma parte de nuestro sentido común y en el caso de los educadores, forma parte de un “sentido común pedagógico”; es una práctica transmitida de generación en generación. Esto significa que cuando pretendemos adquirir nuevos conocimientos sobre lo que es el aprendizaje, necesariamente tendremos presente lo que ya sabíamos sobre este tema. Los nuevos conocimientos vendrán a contradecir o confirmar lo que ya sabíamos.

El conocimiento del sentido común, muchas veces, nos impide comprender los nuevos conocimientos en profundidad. El sentido común suele distorsionar el conocimiento y acomodarlo a los resultados; se transmite de boca en boca y no está sometido a ningún tipo de comprobación. Lo mismo sucede con el “sentido común pedagógico”. La sociología de la educación ha demostrado que hay ciertos conocimientos pedagógicos, ciertas tradiciones, que se transmiten de una generación de educadores a otra, en forma implícita, y no cambian ni con el desarrollo de nuevos conocimientos que los cuestionan.

Muchas de las ideas que tenemos sobre el aprendizaje, y que sentimos como “nuestras ideas”, no son creaciones espontáneas nuestras. No se derivan de nuestra experiencia sino que fueron aprendidas de manera implícita a partir de nuestro contacto con el mundo de la pedagogía. Por ejemplo, durante siglos los educadores entendieron que el “no aprender” era por un problema del alumno. **Esta idea, por más que conscientemente entendemos que es incorrecta, sigue estando en nuestro pensamiento de manera implícita.**

### 1.3. El aprendizaje es un proceso y es interno

Durante mucho tiempo, se consideró que el aprendizaje consistía en adquirir nuevas conductas y que la mejor manera para que una persona desarrollara una conducta nueva consistía en mostrársela. Esta concepción de que el aprendizaje consiste en “observar y repetir “ está muy arraigada en nuestro sentido común.

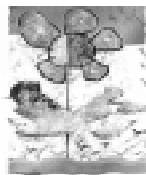
Si bien hay algunos aprendizajes que se logran de este modo, la mayoría de los aprendizajes importantes para los seres humanos, como son los conocimientos y los razonamientos, no se producen de esta manera. Esto es algo que los educadores conocemos bien: **hay alumnos que no aprenden por mucho que les mostremos y les mostremos cómo es.**

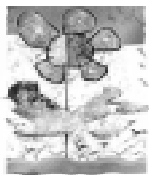
La realidad es que el aprendizaje humano de conocimientos y razonamientos es un **proceso interno**, que **no** se realiza por observación y repetición. **Es un proceso: no se realiza en forma inmediata. Es interno: no se trata sólo de realizar conductas.** Aprender conocimientos y formas de razonamiento implica **modificar conocimientos y formas de razonamiento anteriores.** Y esto lleva tiempo y es difícil de lograr, no sólo porque es complejo, sino también porque implica **desprenderse** de los conocimientos y formas de razonamiento anteriores.

### 1.4. ¿Qué es “aprender” para los seres humanos?

El proceso de aprendizaje sucede en **personas: personas con historias y con vidas.** Historias de fracasos o de éxitos, de amor o de desamparo, de logros o frustraciones, de alegrías o tristezas. **Todas estas emociones pueden jugar a favor o en contra del buen desarrollo del proceso de aprendizaje.**

A veces, desde afuera, los educadores no tenemos en cuenta lo difícil que puede ser para una persona conectarse con su pensamiento y poner en funcionamiento su cabeza para disponerse a aprender algo nuevo. Pensemos por un momento en nosotros mismos, los educadores, que somos expertos en aprender cosas nuevas: en una situación extrema, por ejemplo, si estamos de duelo, ¿podríamos ponernos a aprender algo nuevo?





**El aprendizaje es uno de los procesos más complejos de los que desarrolla el hombre** (por eso es tan difícil de descifrar). Lo complejo de este proceso interno es, justamente, que involucra a la persona en todas sus dimensiones: **lo afectivo, lo cognitivo, lo social.**

**Aprender implica un cambio.** Voy a pasar de un “no saber” a un “saber”. Voy a pasar de ser “alguien que no sabe x” a ser “alguien que sabe x”. Esto quiere decir que el aprendizaje involucra y pone en juego la propia **identidad** de la persona. Involucra además aspectos emocionales relacionados con el miedo al cambio, con la seguridad que brinda la estabilidad. ¿Ustedes no han tenido miedo o resistencia a aprender alguna cosa: a manejar, a patinar, a nadar, a andar a caballo, a hablar otro idioma, a usar la computadora?

El proceso de aprendizaje sucede en personas. **Pero cada uno tiene una historia diferente.** Desde nuestra historia, le damos sentido y significado al aprendizaje. Si hemos crecido dentro de un grupo humano que nos ha estimulado y animado a aprender siempre cosas nuevas, tendremos, probablemente, una buena predisposición para seguir aprendiendo. En cambio, si hemos crecido temerosos de aprender, probablemente nos cueste un poco más lograr este proceso.

Creer en el aprendizaje tiene que ver con una concepción filosófica y una actitud hacia la vida, ya que aprender implica abrirse al futuro.

### ***1.5. ¿Qué es el aprendizaje?***

El aprendizaje es un **proceso psicológico** (también llamado psíquico o mental), es decir, **que ocurre dentro de la mente o psiquis.** Diferenciamos los procesos psicológicos de los procesos biológicos. Pero todos los procesos psicológicos tienen una **base biológica.** Hablar o aprender, por ejemplo, son procesos psicológicos. La base biológica del proceso de hablar está dada por el movimiento de nuestras cuerdas vocales. En el caso del aprendizaje, su base biológica está dada por las conexiones neuronales que se producen en el cerebro.

En este folleto vamos a explicar el proceso psicológico del aprendizaje. No vamos a detenernos en su base biológica. Sin

embargo, es necesario recordar siempre que **en el aprendizaje intervienen procesos orgánicos, como la maduración y el crecimiento, pero también el descanso, la alimentación y la salud.**

**Crecimiento:** Los niños no aprenden de la misma manera que los adolescentes, los adultos o los ancianos. Cada etapa de la vida define posibilidades y capacidades diferentes.

**Maduración:** Las etapas evolutivas están relacionadas con la maduración, pero también con la estimulación. Como veremos más adelante, la inteligencia puede ser estimulada.

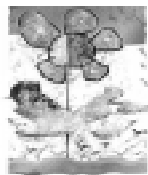
**Alimentación, el descanso y la salud:** La capacidad de atención, la capacidad de concentración, la capacidad de reflexión, indispensables para el aprendizaje requieren de un organismo sano, descansado y bien alimentado. Así como nadie puede aprender si está de duelo, nadie puede aprender si tiene hambre, sueño o dolor. **Los educadores deben siempre considerar estos factores orgánicos en sus alumnos.** La base biológica u orgánica es la condición número uno para que pueda haber aprendizaje. De ahí, como plantea el librito de la Educación Popular de esta misma colección, la necesidad de garantizar a todos los alumnos las condiciones de alimentación, salud, recreación, descanso..., para que puedan aprender. En este folleto nos limitaremos a explicar el aprendizaje como un proceso psicológico.

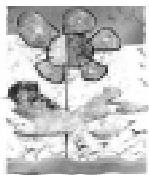
## ***1.6. Los procesos psicológicos***

Todos los procesos psicológicos son **internos e inobservables** porque suceden dentro de la mente. Pero los resultados de estos procesos son las conductas, que sí son observables. En el ejemplo anterior, si bien el habla y el aprendizaje ocurren dentro de la mente, sus productos o resultados son observables ya que se manifiestan en conductas.

Dentro de los procesos psicológicos pueden diferenciarse distintos tipos. A los fines de este trabajo nos interesa distinguir, en forma sencilla, los siguientes **tipos de procesos psicológicos:**

- Procesos emocionales.
- Procesos cognitivos.
- Procesos psicosociales.





**Los procesos emocionales** son los que tienen que ver con el **mundo de los afectos o sentimientos del sujeto**. Suelen ser llamados también procesos afectivos. Los procesos emocionales son los principales responsables de la formación de la personalidad y de la construcción de la identidad. Llamaremos **desarrollo emocional al proceso de formación de la personalidad y de construcción de la identidad**. Los primeros años de vida del ser humano son determinantes para el desarrollo emocional, ya que en esta etapa se sientan las bases de la personalidad, a partir de las primeras relaciones que el bebé o niño van estableciendo con sus semejantes y con el mundo.

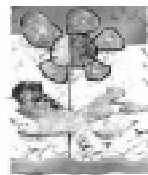
**Los procesos cognitivos** son los relacionados con la formación y puesta en funcionamiento de las **capacidades intelectuales**. Suelen ser llamados también procesos intelectuales. Son los principales responsables de la construcción de la inteligencia del sujeto. Llamaremos **desarrollo cognitivo al proceso de construcción de la inteligencia**.

Por último, **los procesos psicosociales** son los que intervienen en la **vida de relación del sujeto**, ya sea con las personas, con los objetos, o con el conocimiento. De modo que los procesos psicosociales **intervienen tanto en el desarrollo de la personalidad como en el desarrollo de la inteligencia**. Por desarrollo psicosocial se entiende el desarrollo de las capacidades del sujeto para relacionarse positiva y provechosamente con el medio que lo rodea, y beneficiarse de esta relación tanto en los aspectos emocionales como cognitivos.

Los tres tipos de procesos (emocionales, cognitivos y psicosociales) están estrechamente relacionados entre sí. Los diferenciamos sólo para entenderlos mejor, pero en el desarrollo del ser humano todos los procesos se entrelazan como los hilos de una trenza. Todo avance u obstáculo en uno de los procesos tendrá sus consecuencias en los otros dos.

¿Cómo se relacionan los procesos emocionales y los procesos cognitivos? **Los procesos emocionales constituyen la gasolina que hace funcionar el motor de los procesos cognitivos**: poner nuestra inteligencia al servicio de conocer algo, comienza con el **deseo** de querer conocer ese algo. Pero esta interrelación también puede darse de forma negativa, y los procesos emocionales pueden obstaculizar o interferir los procesos

cognitivos. En estos casos, nuestra inteligencia se queda paralizada por cuestiones que tienen que ver con lo emocional (recuerden el ejemplo de si podemos aprender algo cuando estamos de duelo).



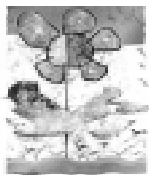
Por otro lado, **todos los procesos psicológicos** (emocionales, cognitivos y psicosociales) tienen una parte que puede ser conciente y **otra parte que queda oculta inclusive para nosotros mismos**. “No sé cómo lo hice”, “no sé qué es lo que no entiendo”, “no sé por qué esa persona me genera ternura”, son ejemplos de situaciones cotidianas en las cuales conocemos una parte del proceso psicológico mientras otra queda oculta. Estos aspectos ocultos de los procesos psicológicos se denominan **inconscientes**, y todos los procesos -emocionales, cognitivos y psicosociales- tienen un aspecto inconsciente. Los aspectos inconscientes son muy importantes porque influyen mucho en las conductas y no los podemos dominar voluntariamente: Frente a “no sé por qué esa persona me cae mal”, no me puedo obligar a que me caiga bien.

Vamos a resumir lo que dijimos hasta aquí sobre los procesos psicológicos:

- Los procesos psicológicos son inobservables y sólo se pueden ver sus resultados, que son las conductas.
- Podemos distinguir procesos emocionales, cognitivos y psicosociales. Pero esta distinción sirve sólo para comprenderlos mejor. En la vida de las personas, todos los procesos están entrelazados como los hilos de una trenza.
- Todos los procesos psicológicos tienen una parte que podemos controlar concientemente y otra que no.

### ***1.7. Aprendizaje: “disposición emocional para aprender” + “proceso cognitivo de aprendizaje”***

A partir de la explicación sobre los procesos psicológicos, ahora podemos preguntarnos: **¿Qué tipo de proceso es el aprendizaje?** Seguramente algunos lectores estarán anticipando que el aprendizaje consiste en un proceso de tipo cognitivo. Tienen razón, pero sólo en parte. El aprendizaje es una actividad mucho



más compleja que sólo un proceso cognitivo. El proceso **cognitivo** del aprendizaje requiere de una condición de tipo **emocional**.

**El proceso cognitivo del aprendizaje requiere, para funcionar, que se active esta disposición de carácter emocional. El aprendizaje implica un proceso cognitivo + una disposición emocional.** Explicaremos brevemente estos dos aspectos, que serán analizados en profundidad en los capítulos que siguen.

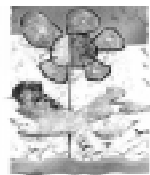
La **disposición emocional**: esta disposición es inconsciente y está relacionada con los sentimientos y emociones que cada situación de aprendizaje despierta en la persona que puede vivirla de manera diferente; dependiendo:

- Si sus experiencias de aprendizaje anteriores le dejaron buenos o malos recuerdos.
- Si la situación de aprendizaje actual le genera confianza y seguridad.

En un lenguaje muy sencillo, podríamos decir: para poder aprender tengo que sentirme aceptado y a gusto de “estar en situación de aprendizaje”. La disposición emocional para aprender es tan importante que es la responsable de la mayoría de los llamados “problemas de aprendizaje”. **En el capítulo 2 de este folleto explicaremos cómo funciona la disposición para aprender.**

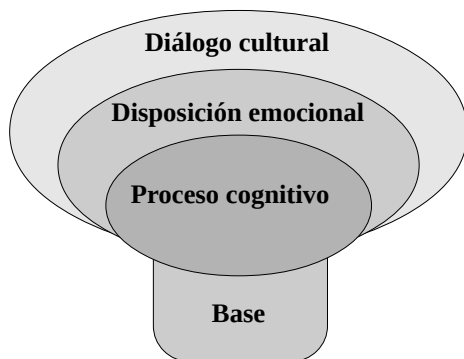
**El proceso cognitivo**: una vez que la persona se encuentra “en disposición para aprender”, puede ponerse en marcha el proceso cognitivo del aprendizaje. **¿Cómo funciona este proceso cognitivo?** Desde el punto de vista cognitivo, el aprendizaje no consiste en incorporar conocimientos en el vacío, sino en **modificar conocimientos anteriores**. Ante cada nuevo aprendizaje, la mente no funciona como una hoja en blanco en la que se inscriben los nuevos conocimientos, sino más bien como un organismo vivo, en el cual toda nueva incorporación va a entremezclarse con los conocimientos anteriores. El proceso cognitivo del aprendizaje consiste en un proceso de **cambio**. Del mismo modo que un organismo cuando incorpora alimentos, la mente incorpora conocimientos a partir de una interrelación con los elementos que ya posee. A eso se debe que unas personas puedan incorporar más fácilmente algunos conocimientos que

otros, o bien distorsionar o rechazar ciertos conocimientos. **En el capítulo 3 de este folleto explicaremos cómo funciona el proceso cognitivo del aprendizaje.**



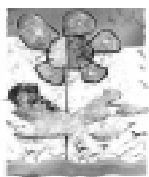
Resumiendo, el aprendizaje implica una disposición de tipo emocional y un proceso de tipo cognitivo. En estos dos aspectos del aprendizaje están presentes los procesos psicosociales, porque tanto la disposición emocional como el proceso cognitivo **se desarrollan en situaciones de relación social**. Para poder establecer relaciones sociales productivas, cualquier persona necesita que el ambiente sea cercano y conocido. Podríamos decir que para **poder aprender, primero debe establecerse un diálogo cultural**, aspecto que ha sido ampliamente trabajado en algunos de los folletos anteriores.

Para resumir, podríamos graficar la actividad humana llamada aprendizaje de la siguiente manera:



El gráfico nos muestra que para acceder al proceso cognitivo, tenemos que acceder a las otras dos dimensiones de la personalidad. **Para poder establecer, como educador, un diálogo cognitivo con el otro, tengo primero que establecer un diálogo cultural y un diálogo emocional.**

Como educadores tenemos que tomar en cuenta que cada persona es diferente y que los motivos y formas a través de los



cuales se pone en funcionamiento su disposición emocional y su proceso cognitivo también son particulares. Podríamos decir que cada persona tiene una **matriz de aprendizaje conformada por las dimensiones cognitiva, emocional y psicosocial que se ha ido configurando a lo largo de su historia de vida.**

“Definimos como matriz o modelo de aprendizaje a la modalidad con la que cada sujeto organiza y significa el universo de su experiencia, su universo de conocimiento. Esta matriz o modelo es una estructura compleja y contradictoria, con una infraestructura biológica. Está socialmente determinada e incluye no sólo aspectos conceptuales sino también emocionales, afectivos y esquemas de acción. Este modelo construido en nuestra trayectoria de aprendizaje, sintetiza en cada aquí y ahora nuestras potencialidades y nuestros obstáculos. Estas matrices no constituyen una estructura cerrada, sino una gestalt, una estructura en movimiento, susceptible de modificación, a excepción de los más extremos casos de patología”.<sup>1</sup> (Quiroga, A. (1986) citado en Pasel, S., 1990).

### ***1.8. ¿Aprendemos todo de la misma manera?***

Hemos descrito el aprendizaje de una única manera, como si todos los aprendizajes fueran iguales. Pero en realidad existen distintos **tipos de aprendizaje**. Pensemos por un momento en los siguientes aprendizajes: Aprender a caminar, aprender a sumar y restar, aprender a cocinar ¿Cuáles son las diferencias entre todos estos aprendizajes?

Comencemos por señalar que hay aprendizajes que realizamos de forma no intencional, sin darnos cuenta: son los **aprendizajes no intencionales**. Son aquellos de los que no podemos decir cuándo ni cómo los aprendimos, y que no implicaron esfuerzo para nosotros. Podría decirse que son aprendizajes que realizamos sin darnos cuenta de ello. En cambio, en los **aprendizajes intencionales** hay, como su nombre lo indica, una intención de nuestra parte. En este tipo de aprendizajes, la persona sí se da cuenta de que está aprendiendo, tiene conciencia y voluntad de aprender eso. En este tipo de aprendizajes debemos esforzarnos (más o menos) para aprender eso que queremos.

<sup>1</sup>Quiroga, A. (1986): *Enfoques y perspectivas en psicología social*. Buenos Aires: Ediciones Cinco, citado en Pasel, S.(1990): *Aula-taller*. Buenos Aires: Aique, 3º edición. p.17.

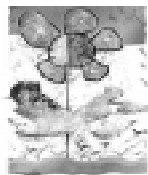
La mayoría de los aprendizajes que realizamos durante la primera infancia son aprendizajes no intencionales. A medida que vamos creciendo comenzamos a realizar aprendizajes intencionales. Esto no significa que dejemos de realizar aprendizajes no intencionales: durante toda la vida continuamos aprendiendo muchas cosas sin darnos cuenta y sin tener conciencia de que estamos aprendiendo.

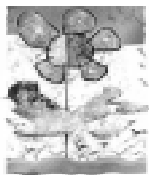
**El tipo de aprendizaje que interesa a los educadores es el aprendizaje intencional. En este folleto nos hemos estado refiriendo y nos vamos a referir únicamente a este tipo de aprendizaje.**

Pero vayamos un poco más allá en las diferencias. Dentro de los aprendizajes intencionales hemos incluido ejemplos muy distintos entre sí. ¿Cuál es la diferencia entre aprender a preparar un plato de comida en especial, en casa de un amigo, y luego de haberlo degustado.... y aprender a sumar y restar en la escuela? ¿Cuál es la diferencia entre aprender a conducir junto a nuestro hermano mayor y aprender geografía? Los ejemplos podrían continuar. Lo que queremos resaltar es la diferencia en el **contexto** (o situación) en el cual se realiza un aprendizaje: dentro de los aprendizajes intencionales, hay algunos que realizamos en **contextos informales** y otros que se realizan en **contextos institucionalizados**.

**Los aprendizajes en contextos informales** se realizan de una forma bastante semejante a los aprendizajes no intencionales: no nos cuestan mucho o, aunque nos cuesten, **nos interesan**. No hace falta que alguien nos estimule: la disposición para aprender se activa espontáneamente. En cambio, **los aprendizajes en contextos institucionales** son más costosos ya que no están guiados por nuestro interés. Por eso **se necesita que alguien estimule el aprendizaje**. Ese alguien es, sin lugar a dudas, el educador.

**En el capítulo 4 de este folleto veremos otras distinciones que nos permitirán analizar distintos tipos de aprendizaje: según qué es lo que se está aprendiendo y según cómo se está aprendiendo.**





## **Propuestas para el trabajo y la reflexión**

**1.** En este capítulo se ha explicado que, para que haya aprendizaje, se requiere:

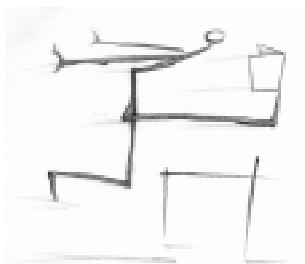
- Un diálogo cultural entre educador y alumno.
- Un disposición emocional relacionada con que el aprendiz se sienta a gusto de estar aprendiendo.
- Un proceso cognitivo que consiste en modificar conocimientos anteriores.
- Una base biológica, relacionada con lo orgánico.

En consecuencia, cuando una persona no aprende, el problema puede estar en cualquiera de estos cuatro elementos. Les proponemos buscar ejemplos de personas con dificultades para aprender originadas en cada uno de estos cuatro elementos.

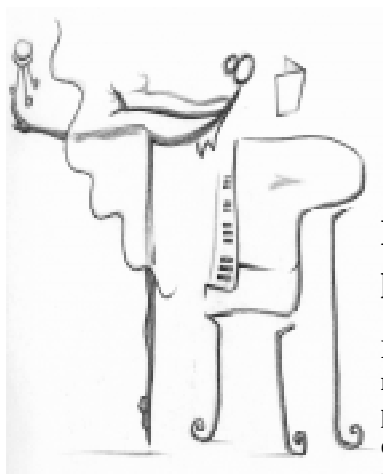
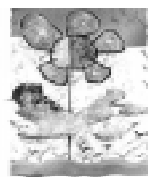
**2.** En este capítulo hemos definido distintos tipos de aprendizaje.

- No intencionales.
- Intencionales:
  - En contextos informales.
  - En contextos institucionalizados.

Busque de su práctica y de la vida cotidiana para cada uno de ellos diferentes ejemplos.



# CAPÍTULO 2



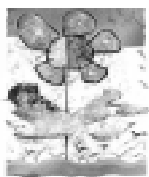
## La disposición para aprender

En el capítulo anterior, explicamos que el aprendizaje implica proceso cognitivo y una disposición para aprender. En este capítulo vamos a desarrollar en qué consiste esta disposición, y nos vamos a detener en los motivos que pueden obstaculizar esta disposición y las formas con que el educador puede favorecerla. Utilizaremos la sigla **DPA** para referirnos a la **disposición para aprender**.

### *2.1. El aprendizaje desde el punto de vista emocional*

En el capítulo 1 explicamos que el aprendizaje es un proceso que sucede en personas: personas con historias y con vidas. También señalamos que, a veces, los educadores no tenemos en cuenta lo difícil que puede ser para una persona conectarse con su pensamiento y poner en funcionamiento su cabeza para aprender. A veces, no tomamos en cuenta la situación vital que está atravesando esa persona o el significado que para ella puede tener el enfrentarse a una situación educativa. Hay momentos en la vida en que nos resulta muy difícil colocarnos en situación de aprendizaje. También hay situaciones en las que nos sentimos incómodos y nos cuesta relajarnos para aprender.

El aprendizaje requiere que la persona **se sienta bien en la situación de aprendizaje**. Aprender es un proceso difícil que



involucra a la persona en todas sus facetas: intelectual, emocional, social, cultural. Para poder aprender, necesitamos estar relajados, sentirnos “en casa”, acompañados, comprendidos. A veces, los educadores no nos damos cuenta de que los aprendices pueden sentirse incómodos o a disgusto. El educador puede creer que el ambiente educativo es agradable y acogedor. Pero para otras personas, acostumbradas a ambientes muy diferentes, **el ambiente educativo puede ser amenazante o agresivo.**

El aprendizaje también requiere que la persona, por unas horas, **haga a un lado sus problemas cotidianos y sus preocupaciones.** Pero cuando estos problemas y preocupaciones nos desbordan, no podemos aprender. No depende de la percepción que alguien pueda tener “desde afuera” sobre los problemas del otro, ni depende de si es un niño o un adulto. Cuando una preocupación nos inunda, no importa si para los demás es grave o no, no importa si es real o imaginaria: **nuestra cabeza está ocupada en otra cosa.**

De manera que, desde el punto de vista emocional, el aprendizaje necesita que estemos **en disposición para aprender.**

## ***2.2. ¿Qué es la disposición para aprender?***

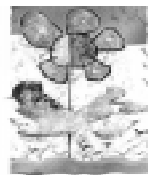
**La DPA es el estado emocional en el que se encuentra una persona frente a una situación de aprendizaje.** Esta disposición puede ser favorable o desfavorable, puede favorecerse u obstaculizarse. Muchas veces encontramos personas que tienen dificultades para aprender aunque tienen una gran capacidad intelectual: estas dificultades pueden tener su origen en una DPA desfavorable.

La DPA no es consciente ni voluntaria. **Es una predisposición inconsciente, que los seres humanos no controlamos por nuestra voluntad.** Sería como una “barrera” inconsciente, que se abre o se cierra, favoreciendo o entorpeciendo a la persona en el acto de aprender.

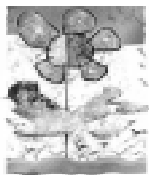
**La DPA es variable según los contextos y el momento.** Hay personas que tienen más dificultades frente a ciertos aprendizaje que a otros, en ciertos momentos y situaciones que en otras, con un profesor que con otro.

## La DPA depende de tres factores:

- a. **Del momento vital de la persona.** La DPA de una persona en una situación de aprendizaje determinada depende, en gran medida, del momento vital que esa persona esté atravesando. Las situaciones de gran movilización emocional, sean de sufrimiento, de preocupación o incluso de felicidad, predisponen de cierta manera frente al aprendizaje. Hay momentos y situaciones de la vida, en las cuales “tenemos la cabeza en otra cosa”. **El estar muy ocupados o muy preocupados en cuestiones personales influye en la disposición mental que podamos tener para aprender. Tanto los adultos, los adolescentes y los niños pasan por momentos en su vida en los cuales pueden estar en mejor o peor DPA.**
- b. **De la historia personal del sujeto.** La DPA se va constituyendo en el ser humano a lo largo de la vida **en relación con la historia de todos sus aprendizajes.** Todos sabemos que los hábitos, las maneras de actuar y de sentir, las maneras de comportarse y enfrentar los problemas, provienen del pasado de cada uno. Con el aprendizaje sucede lo mismo. La DPA está determinada, en gran medida, por las experiencias de aprendizaje pasadas. **La historia de nuestros aprendizajes, sobre todo de nuestros primeros aprendizajes, va dejando huellas profundas que influyen en nuestra forma de enfrentar cada nuevo acto de aprendizaje. Las maneras de actuar, sentir y pensar en relación al aprendizaje, configuradas desde la infancia, van conformando la DPA.** Recordemos que se trata de una predisposición de tipo inconsciente ya que no siempre tenemos registro de las marcas -o heridas, como diría Cabarrús-,<sup>2</sup> que nuestras experiencias pasadas han dejado en nosotros.
- c. **De la percepción del contexto de aprendizaje.** Todo aprendizaje se realiza en un contexto. El contexto siempre es social y cultural porque hay personas, objetos, reglas, normas, costumbres, que son **propias de una cultura determinada.** El contexto influye en la DPA porque cada persona puede sentirse más “en casa” o



<sup>2</sup> Carlos R. Cabarrús (2002) *Ser persona en plenitud: la formación humana desde la perspectiva ignaciana*. Colección Programa internacional de Formación de Educadores Populares. Fe y Alegría. Venezuela.



menos “en casa” en ese contexto. **Cada sujeto percibe el contexto de manera particular en función de su propia cultura. En este sentido, la DPA que la persona tenga en cada situación de aprendizaje será el resultado de su propia percepción del contexto y de las posibilidades que le brinda.** La disposición será el resultado de la interrelación de variables culturales, geográficas, temporales e históricas propias de cada sujeto, del grupo en el que vive y de lo que el contexto educativo le ofrece. A veces, esta interrelación es positiva y en otros casos se producen choques y desencuentros. También aquí recordemos que esta percepción no es conciente, es más bien intuitiva, pero condiciona a la persona en su DPA.

### **Resumiendo: la DPA depende de tres factores:**

- **Del momento vital de la persona.**
- **De la historia personal del sujeto.**
- **De la percepción del contexto de aprendizaje.**

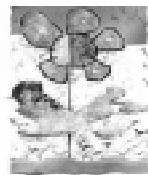
Agregaremos algunas cuestiones más, para terminar de comprender la DPA:

**La DPA siempre existe, en todas las personas.** Pero la situación vital, las marcas de experiencias de aprendizaje pasadas o la percepción actual del contexto pueden estar obstaculizando esta disposición. Por eso, no debemos responsabilizar a la persona, sino más bien, ayudarla para que se facilite su DPA.

**La DPA no es algo estático e inmutable:** se va constituyendo a través de las experiencias de aprendizaje pasadas. **Nuestra DPA va cambiando a medida que transitamos por nuevas situaciones de aprendizaje.** Como sabemos, cada uno de nosotros es alguien único, diferente de los demás. En consecuencia, las razones y maneras por las cuales se favorece u obstaculiza la DPA serán sin duda también personales.

Por otro lado, si el educador comprende cuáles son los factores que obstaculizan la DPA en un alumno, estará en mejores condiciones para actuar de manera de favorecerla. Vamos a analizar tres tipos de obstáculos a la DPA:

- Obstáculos relacionados con la situación vital de la persona.
- Obstáculos relacionados con la historia personal del aprendiz.
- Obstáculos relacionados con la percepción del contexto de aprendizaje.



### ***2.3. Obstáculos relacionados con la situación vital de la persona***

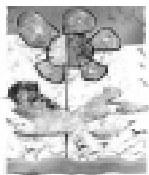
La DPA de una persona en una situación de aprendizaje determinada, depende en gran medida, **del momento vital que esa persona esté atravesando**. Las situaciones de sufrimiento, por motivos afectivos, laborales, familiares, económicos, políticos, o de otra índole, disponen a la persona de cierta manera frente al aprendizaje. También las situaciones de gran movilización emocional, aunque sean felices, como los casamientos, nacimientos, mudanzas, pueden influir sobre la DPA.

Estas situaciones vitales pueden parecer poco importantes miradas desde afuera. Pero lo que cuenta, para la DPA, es **cómo las vive la persona**. Inclusive puede tratarse de preocupaciones poco reales, imaginarias, pero que para quien las sufre, se tornan profundamente reales y vívidas. Esto es de particular importancia cuando los aprendices son niños o adolescentes porque el educador adulto no siempre se ubica en el lugar del otro.

Frente a este tipo de obstáculos a la DPA, **el educador debe actuar comprendiendo y conteniendo a la persona: no agregar exigencias ni culpabilizar al alumno**. A veces, se puede proponer a la persona **conversar sobre los temas que le preocupan**. El mero hecho de encontrar un espacio y un interlocutor para desahogarse ya constituye una muy buena ayuda.

### ***2.4. Obstáculos relacionados con la historia personal del aprendiz***

Hemos señalado que la disposición emocional para aprender se constituye a partir de los primeros aprendizajes de la persona. Con primeros aprendizajes nos referimos a los realizados en la primera infancia, inclusive cuando la persona todavía es un bebé.



Los primeros aprendizajes, como aprender a comer, a reconocer a otros, a caminar, a hablar, constituyen los aprendizajes más importantes que realizamos en nuestra vida. Son los que nos van constituyendo en personas.

Estos aprendizajes dejan marcas imborrables porque si bien nunca nos olvidamos de cómo se come o cómo se camina, sí hemos olvidado la manera en que lo aprendimos. **Pero que lo hayamos olvidado no significa que estos recuerdos no estén presentes en nuestra mente de manera inconsciente.** ¿Cuál es la importancia de esto? Que en este recuerdo inconsciente quedan grabados los **sentimientos y emociones** que nos acompañaron en estos primeros aprendizajes.

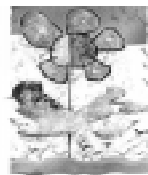
Si estos aprendizajes se realizaron en un clima de afecto y comprensión, sin agresividad, con libertad, el acto de aprender quedará asociado, a nivel inconsciente, a una situación placentera. En este caso, esto favorece la disposición emocional para aprender, porque en nuestro psiquismo el acto de aprender está asociado a algo bueno y placentero.

Pero sucede muchas veces que el acto de aprender no queda asociado a lo placentero sino a sentimientos desagradables. Si un niño realiza sus primeros aprendizajes en un contexto en el que quienes lo educan están sufriendo, ya sea por problemas emocionales, sociales, económicos, el clima en el que realiza sus aprendizajes es un clima de hostilidad, no es un clima favorable. Y esta sensación de sufrimiento y hostilidad queda asociada de manera inconsciente al acto de aprender, aunque sus padres o educadores hayan tenido muy buena voluntad.

De manera que estamos diciendo que **la DPA puede estar obstaculizada por motivos que tienen que ver con la historia de la persona, más específicamente con la historia de sus primeros aprendizajes**, dado que esta disposición se comienza a formar en los primeros meses y años de la vida. Si en esa primera época, la persona vivió en un clima de sufrimiento, pueden aparecer, más adelante, obstáculos en su DPA. Estos obstáculos, como veremos, no son irreparables.

Otras veces el acto de aprender puede quedar asociado a **sentimientos de miedo**. Los padres pueden haber hecho que los primeros aprendizajes se realicen en un contexto de temor.

¿Cuántas veces los padres tienen miedo de que su hijo se lastime, o le pase algo? A veces, si una persona, en sus primeros aprendizajes ha estado muy sobreprotegida, puede haberse desarrollado **miedo a aprender**. Si pensamos en nuestra experiencia como educadores, seguramente podemos señalar algún caso de un niño o adulto con gran capacidad para aprender, pero que parece no animarse a desplegarla como si tuviera miedo a aprender.



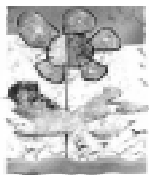
El acto de aprender también puede estar asociado al **miedo al fracaso**: el temor a fracasar en el aprendizaje puede ser tan grande que termina paralizando a la persona y conduciéndola efectivamente al fracaso. Miedo a fracasar en las metas que uno mismo se propone, miedo a desilusionar lo que los demás esperan de uno, son distintas formas del miedo al fracaso.

El miedo a aprender puede estar asociado también al **miedo al cambio**. Aprender significa cambiar y para algunas personas esto implica abandonar las certezas sobre las que se apoya para comprender el mundo.

**¿Qué pueden hacer los educadores ante este tipo de obstáculos en la disposición para aprender?** Si el acto de aprender está asociado al miedo y a lo desagradable, **el ambiente de aprendizaje deberá ser muy cercano y amigable**. Debemos crear las condiciones para lograrlo, a partir de poner en juego estrategias que prioricen el aspecto afectivo del proceso de aprender.

También deberá **ayudar a los aprendices a que se “amiguen” con el acto de aprender**. Muchos educadores habrán notado que hay ciertas personas que, puestas en situación de aprendizaje en alguna institución, tienen muchas dificultades para aprender, pero en cambio, si la situación “no parece” una situación de aprendizaje, aprenden perfectamente. Una buena alternativa para estas personas es comenzar por proponerles situaciones de aprendizaje que “no parezcan” situaciones de aprendizaje. Y de este modo ayudarlos a vivir el acto de aprender como algo más agradable.

Sin embargo, nuestra intención de ayudar al otro debe ser llevada a cabo con **mucho cuidado**. Es muy útil y conveniente **consultar con otros colegas o asesores antes de actuar**, para no generar, en definitiva, un obstáculo mayor en su DPA. Esto se



relaciona con lo que vamos a ver a continuación: **muchas veces es la propia situación de aprendizaje y el educador los que generan que se obstaculice la DPA.**

### ***2.5. Obstáculos relacionados con la percepción del contexto de aprendizaje***

Muchos estudios en sociología de la educación, realizados en los últimos años, han demostrado que son las propias situaciones de aprendizaje las que pueden obstaculizar la DPA. **La percepción que el aprendiz tenga del contexto de aprendizaje puede entorpecer su DPA, porque puede significar un choque con su cultura y su idiosincrasia.**

La cultura de origen de quien educa, así como su manera de pensar y significar los acontecimientos del mundo, no siempre es la misma que la cultura de origen de los aprendices. Un educador puede pensar, por ejemplo, que aprender es algo bueno y provechoso, y que por lo tanto los conocimientos que enseña van a ser importantes para la persona que aprende. Pero quien aprende puede no pensar lo mismo.

En hogares de sectores populares, ir a la escuela, y sobre todo aprender la cultura que la escuela enseña, es vivido muchas veces como algo ajeno y hasta agresivo. Los educadores populares saben que muchas personas no consiguen ver el beneficio que puede significar el aprendizaje. Muy por el contrario, hay personas que sienten atacada su cultura de origen, a la vez que se sienten juzgados ellos mismos como personas.

**El educador, sin darse cuenta, puede estar ejerciendo una cierta violencia sobre los valores que la persona trae. Esto quiere decir que puede estar tratando de imponer sus propios valores, creencias y conocimientos, sin tomar en consideración qué es lo que la otra persona considera como válido, deseable y legítimo.**

Los educadores populares saben que algunos alumnos que tienen dificultades para aprender en la escuela, a veces no presentan estas dificultades cuando aprenden cosas en su propio grupo cultural. La dificultad que presentan puede deberse a que inconscientemente sienten atacados sus valores y su cultura. La

consecuencia, muchas veces, es que **se cierran frente al aprendizaje como una forma de defenderse**. El resultado es que esas personas, en definitiva, no pueden aprender lo que el educador enseña.

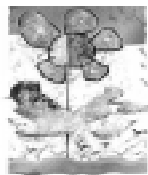
Habitualmente, la consecuencia de este proceso es **catalogar al que no puede aprender** como “lento” o “que sufre problemas de atención”. Esta marca suele permanecer para siempre en el sujeto **etiquetado** y el aprendiz termina actuando como “lento”, creyéndose “lento”. Estas “etiquetas” obstaculizan la DPA.

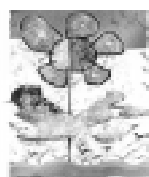
### **¿Qué puede hacer el educador frente a este tipo de obstáculos en la DPA?**

En principio, se debe **partir de la aceptación, del respeto y establecer un diálogo cultural con el otro**. Solo así lograremos que su DPA no se vea obstaculizada a causa de la violencia ejercida por el contexto de aprendizaje. Por eso, hay que establecer este diálogo cultural y no ser impositivos. Es fundamental que el educador pueda respetar la diversidad. Esto implica contemplar los diferentes contextos de origen, respetar los diferentes modos de expresión y los diferentes tiempos de aprendizaje de cada persona.

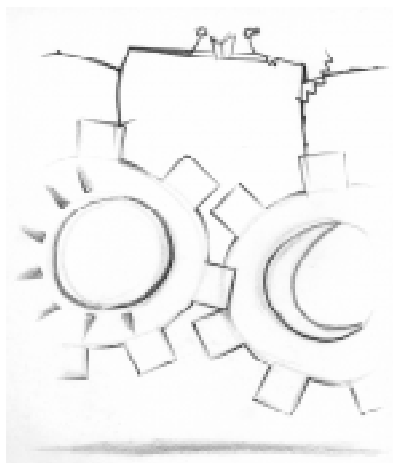
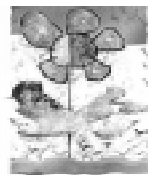
#### **Propuestas para el trabajo y la reflexión**

- 1.** *Analicen en forma individual o grupal, cuáles son los obstáculos y los facilitadores más frecuentes para aprender. Tengan en cuenta la edad de los alumnos, el grupo cultural al que pertenecen, las situaciones vitales que están atravesando.*
- 2.** *Busquen en su propia autobiografía situaciones que les hayan generado obstáculos en su disposición para aprender.*
- 3.** *En forma grupal busquen propuestas para ayudar a los aprendices a mejorar su disposición para aprender.*





# CAPÍTULO 3

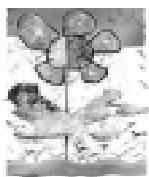


## El proceso cognitivo del aprendizaje

En el capítulo anterior nos hemos referido a la disposición para aprender. Esta disposición es básicamente de carácter emocional, y se relaciona con factores psicosociales y culturales. En este capítulo nos vamos a referir al aspecto cognitivo o intelectual del aprendizaje. Explicaremos el proceso cognitivo responsable del aprendizaje y cómo influye la ayuda del otro, la inteligencia y la cultura. Para explicar este proceso, nos apoyamos en las teorías constructivistas del aprendizaje, principalmente las teorías de Jean Piaget y Lev Vigotsky.

### *3.1. El aprendizaje desde el punto de vista cognitivo*

Ya hemos señalado que desde el punto de vista cognitivo, el aprendizaje no consiste en incorporar conocimientos en el vacío, sino en modificar conocimientos anteriores, es decir, **cambiar conocimientos anteriores por nuevos conocimientos**. Hemos señalado en el capítulo uno, que frente a cada aprendizaje, la mente no funciona como una hoja en blanco en la que se inscriben los nuevos conocimientos, sino como un organismo vivo, en el cual toda incorporación va a entremezclarse con los conocimientos anteriores. Por eso, al hablar de aprendizaje no hablamos de adquisición sino de cambio: **aprender consiste en cambiar el conocimiento anterior por un nuevo conocimiento**. Este



cambio, como veremos más adelante, puede consistir en una sustitución, un enriquecimiento o una reorganización.

### ¿A qué llamamos conocimiento?

En primer lugar, debemos señalar que utilizamos la palabra conocimiento en un **sentido amplio**, para referirnos tanto a **conceptos**, como **procedimientos o actitudes**.

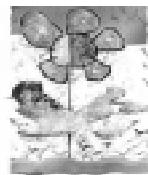
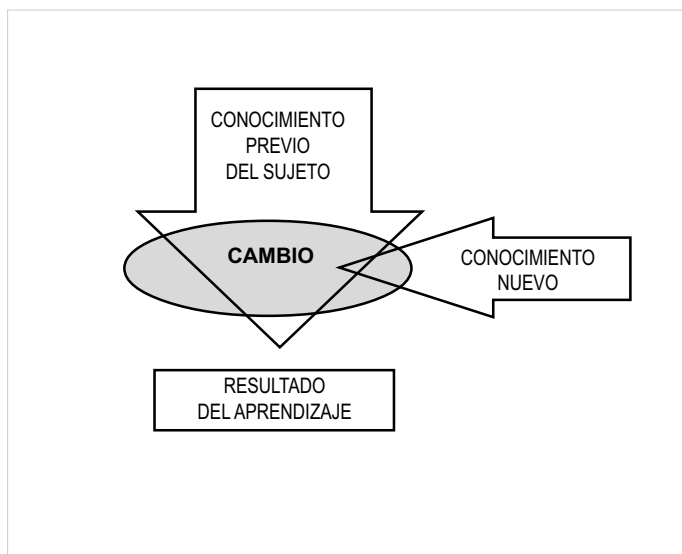
Por otro lado, los conocimientos son producidos dentro de una cultura. Cada grupo cultural produce sus propios conocimientos sobre los objetos y fenómenos del mundo. La educación transmite ciertos conocimientos pero las personas que aprenden pueden poseer con anterioridad unos conocimientos diferentes.

En tercer lugar, los conocimientos no son sólo los producidos por la ciencia. Los niños y todas las personas construyen espontáneamente conocimientos para poder comprender el mundo en el que viven. Los conocimientos contruidos espontáneamente dependen tanto de la cultura de la persona como de su edad.

### ¿Qué significa que aprender consiste en cambiar conocimientos anteriores por conocimientos nuevos?

1. En primer lugar, significa que nunca se aprende a partir de cero sino que, sobre cualquier tema de aprendizaje, la persona siempre posee un conocimiento previo, ya sea porque sabe algo o bien porque puede pensarlo o deducirlo.
2. Esto implica que todo aprendizaje, para poder ser incorporado, necesita interactuar con el conocimiento previo sobre el tema, que ya posee la persona.
3. De manera que, al aprender, nadie incorpora el conocimiento nuevo tal y como lo estamos presentando. El resultado del aprendizaje de cada persona nunca es igual al conocimiento presentado.

En el gráfico que sigue, puede observarse este proceso:



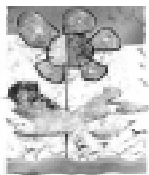
De manera que en el aprendizaje intervienen **cuatro elementos**, que explicaremos a continuación:

**Conocimiento previo del sujeto:** es el conocimiento que ya posee la persona sobre el tema de aprendizaje. Está en el interior de la mente y es producto de sus experiencias previas (escolares o no). No siempre se sabe que se lo tiene.

**Conocimiento nuevo:** es el conocimiento que la persona pretende aprender. Es un conocimiento nuevo sobre el mismo tema de aprendizaje. Es ajeno y externo al aprendiz.

**Cambio:** es un mecanismo interno, porque sucede dentro de la mente de la persona. Consiste en que el conocimiento previo debe dejar lugar al resultado de aprendizaje.

**Resultado del aprendizaje:** es el conocimiento que realmente se ha aprendido. No es igual al que estaba en la mente pero tampoco es igual al conocimiento nuevo externo.



Como primera conclusión podemos decir que: **todo aprendizaje se edifica a partir de conocimientos anteriores. Al diseñar una experiencia de aprendizaje, el educador debe tener en cuenta, además del conocimiento nuevo que quiere enseñar, los conocimientos previos de los cuales pueden partir los aprendices.**

### ***3.2. ¿Cuál es la importancia de los conocimientos previos?***

En la vida cotidiana, en el trabajo, en las instituciones, las personas adquieren una gran cantidad de conocimientos, aunque en forma no intencional. Como no son aprendizajes intencionales, no tenemos conciencia de que hemos adquirido esos conocimientos. Pero la prueba de que los conocimientos están en nuestra mente está en que somos capaces de utilizarlos si la situación lo requiere. A veces, no tenemos conciencia de que sabemos algo sobre algún tema hasta que nos preguntan por ese tema.

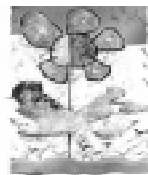
Los conocimientos previos están organizados en nuestra mente en forma de estructuras cognitivas. Una **estructura cognitiva** es un conjunto de conocimientos ya adquiridos que se encuentran interrelacionados entre sí. Estas estructuras funcionan como anteojos o filtros a través de los cuales comprendemos el mundo. Son las que nos permiten o no dar sentido a cualquier nuevo conocimiento.

Todo nuevo conocimiento, para ser incorporado, necesita encontrar un lugar en esa estructura previa. Es decir, el nuevo conocimiento tiene que tener algún punto de relación o conexión con los conocimientos anteriores.

Destacamos dos ideas importantes acerca de estas estructuras:

- Las estructuras cognitivas son producto de la historia de los aprendizajes de cada persona. Es decir, las estructuras que posee una persona en un momento dado dependen de los conocimientos que ha ido adquiriendo en el pasado.

- Las estructuras cognitivas pueden actuar como facilitadoras u obstaculizadoras en el aprendizaje. Un conocimiento cualquiera se incorpora si y solo si puede incluirse en alguna estructura cognitiva que le dé sentido y significado. Si no hay una estructura previa para incorporarlo, el nuevo conocimiento puede ser deformado y hasta rechazado por la mente.



### ***3.3. ¿Qué función cumplen los conocimientos previos en el aprendizaje?***

Los conocimientos previos son un elemento central en el proceso de aprendizaje porque son los que dan significado a cualquier nuevo conocimiento. De manera que los conocimientos anteriores tienen un **papel activo** en el proceso de aprendizaje. Cuando se aprende, lo nuevo no se superpone ni se coloca encima de lo anterior, sino que hay una **interacción entre ambos**. El aprendizaje se produce como **resultado de una interacción** entre lo que ya se sabe y el conocimiento nuevo. La interacción es el proceso mediante el cual dos elementos entran en relación y los dos se modifican. **Es un proceso de ida y vuelta, en el cual cada uno de los elementos modifica al otro y es modificado por el otro.**

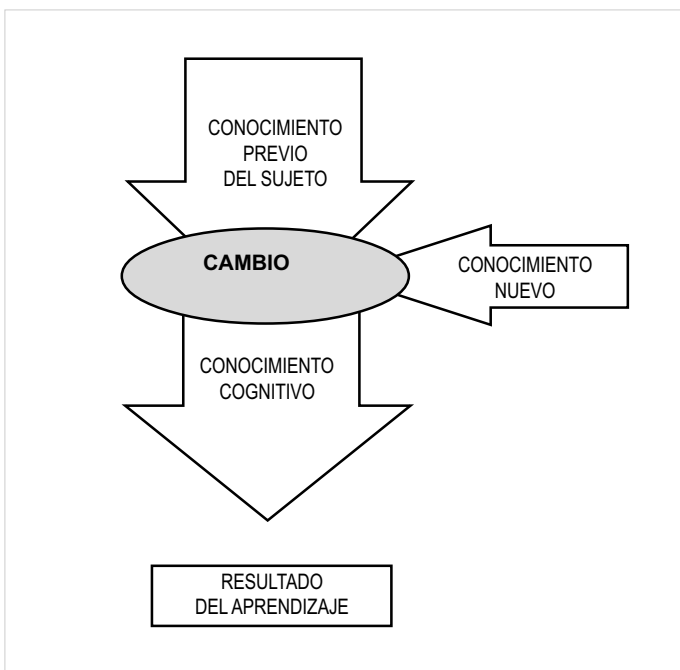
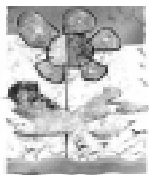
La teoría de Jean Piaget utiliza los términos **asimilación** y **acomodación** para explicar este proceso:

**Asimilación:** es el proceso por el cual el individuo incorpora la nueva información haciéndola parte de su conocimiento, aunque esto no quiere decir necesariamente que la integre con el conocimiento que ya posee.<sup>3</sup>

**Acomodación:** es el proceso en el que la persona transforma el conocimiento que ya tenía en función de la nueva información.

Podríamos ampliar el gráfico que presentamos anteriormente, incluyendo este elemento: la interacción.

<sup>3</sup> La definiciones de asimilación y acomodación las hemos tomado de Carretero, M. (1996): *Constructivismo y educación*. Buenos Aires: Editorial Aique.



**En síntesis primera conclusión,** el conocimiento que se aprende es el resultado de la interacción: no será exactamente igual al conocimiento que viene de afuera pero tampoco será igual al conocimiento que ya poseía la persona. Se trata de un nuevo conocimiento, más abarcador y más explicativo que el anterior. Llamamos cambio cognitivo a este pasaje de un estado de “menor” conocimiento sobre un tema a un estado de “mayor” conocimiento sobre ese tema.

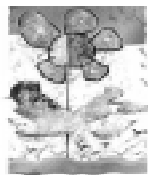
**Podemos obtener una segunda conclusión:** ante cada nuevo tema de aprendizaje, la persona no incorpora el conocimiento nuevo tal y como lo estamos presentando, es decir, no se aprende por repetición. Por el contrario, todo conocimiento nuevo sobre un tema de aprendizaje, para poder ser incorporado, necesita interactuar con el conocimiento previo del aprendiz sobre ese tema. El educador debe diseñar contextos de aprendizaje en los cuales el conocimiento nuevo esté presente y el alumno pueda interactuar con él.

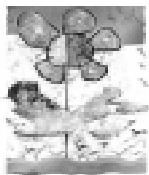
### 3.4. ¿Qué es el cambio cognitivo?

**El cambio cognitivo es el proceso mental interno por el cual el conocimiento previo deja lugar al nuevo aprendizaje. Este proceso es resultado de la interacción.** Sin embargo, no ocurre automáticamente y de un momento a otro. **El cambio cognitivo es gradual.** Ello significa que probablemente en la primera situación de interacción no ocurra el cambio esperado por el educador de manera completa. Pero siempre que haya interacción entre el conocimiento previo y el conocimiento externo, habrá algún grado de aprendizaje.

Por otro lado, no todos los conocimientos previos precisan ser cambiados de la misma manera. En relación con algunos temas de aprendizaje, las personas pueden tener **conocimientos erróneos**; en esos casos el cambio consistirá en una gradual sustitución del antiguo saber por uno nuevo. Para otros temas, los conocimientos previos pueden ser **correctos pero incompletos**; en estas ocasiones el cambio cognitivo consistirá en enriquecer y ampliar los saberes anteriores. Por último, hay ciertos temas de aprendizaje que las personas pueden **deducir a partir de lo que ya saben**. En estas situaciones, el cambio consiste en que los conocimientos previos se reorganizan y reestructuran para dar lugar al nuevo conocimiento. Estos tres tipos de cambio abarcan la mayoría de los aprendizajes que se realizan en educación, aunque hay muchos contenidos que implican una combinación de distintos tipos de cambio cognitivo. A continuación, sintetizamos los tres tipos de cambio cognitivo y ofrecemos algunos ejemplos:

- **Cambio cognitivo por sustitución:** cuando los conocimientos previos de los aprendices son erróneos, el aprendizaje consiste en sustituir o reemplazar gradualmente al conocimiento previo por un nuevo conocimiento.
- **Cambio cognitivo por enriquecimiento:** cuando los aprendices poseen conocimientos previos correctos, el aprendizaje consiste en ampliarlos, enriquecerlos o completarlos gradualmente.
- **Cambio cognitivo por reorganización:** cuando los aprendices poseen conocimientos previos que les





permiten deducir nuevos saberes, a través de reestructurar o reorganizar sus conocimientos anteriores.

Por último, debemos señalar que **el cambio cognitivo no siempre es un acto conciente** para el alumno. Es un cambio que ocurre dentro de la mente y del cual la persona va tomando conciencia lentamente.

### ***3.5. ¿Por qué se produce el cambio cognitivo?***

¿Por qué una persona va a hacer el esfuerzo de sustituir, enriquecer o reorganizar sus conocimientos previos? La respuesta “porque su maestro se lo pide” no es una buena respuesta. Para que haya cambio cognitivo, el aprendiz tiene que **notar que sus conocimientos anteriores son insuficientes**. Una persona va a reemplazar, ampliar o reestructurar sus saberes, solamente cuando estos le resulten escasos, insuficientes o inadecuados.

Pero entonces, ¿cómo hacer para que le resulten insuficientes?

El cambio cognitivo no sucede al azar. Tampoco ocurre porque se le diga al aprendiz que debe hacerlo. El aprendiz tiene que sentir la **necesidad interna** de cambiar sus conocimientos previos. Para ello, **hay que proponerle realizar alguna actividad o tarea, en la cual pueda aplicar sus conocimientos actuales y notar su insuficiencia**.

De manera que de aquí se desprende una idea muy importante: **el cambio cognitivo parte de una necesidad interna de cambio. La necesidad interna de cambio parte de aplicar los conocimientos previos. La única forma en que los conocimientos previos se modifiquen es utilizándolos en una actividad o tarea**.

Cuando la persona siente que sus conocimientos previos son insuficientes se produce un **desequilibrio cognitivo**. Este desequilibrio genera una necesidad interna por volver al equilibrio. **La necesidad de re-equilibración conduce al aprendiz a cambiar su comprensión actual, es decir, a cambiar sus conocimientos anteriores**. Es entonces cuando puede recurrir al

conocimiento nuevo externo para producir este cambio, por sustitución, enriquecimiento o reorganización.

Para que haya aprendizaje, la persona debe activar, poner en juego, sus conocimientos previos. Ya sea para intentar resolver una situación, para responder una pregunta, para solucionar un problema. Solamente a partir de usar sus conocimientos previos, el aprendiz puede notar que son insuficientes y cambiarlos por un nuevo aprendizaje.

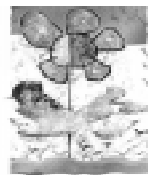
### **Resumiendo, el cambio cognitivo ocurre:**

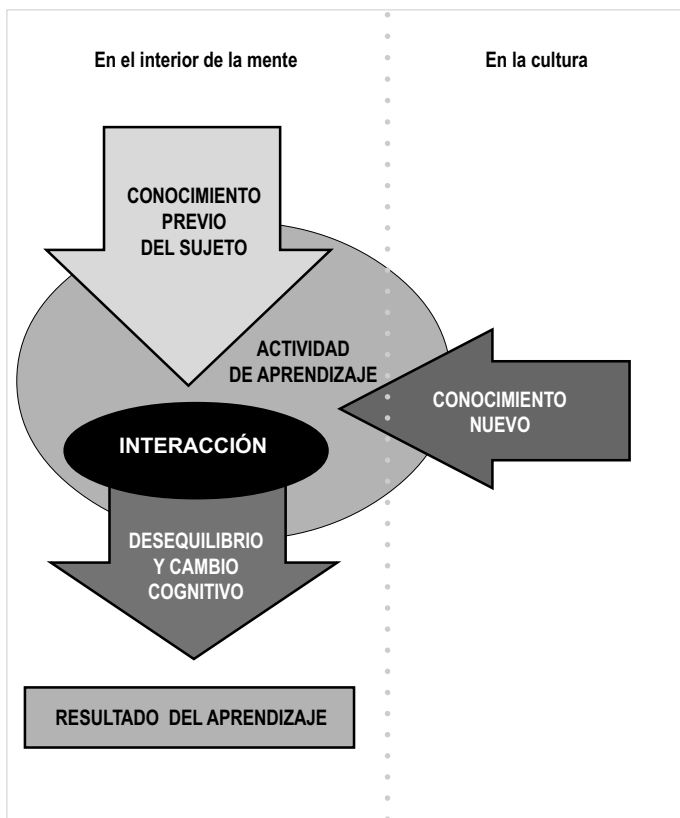
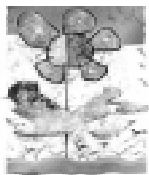
- cuando la persona desarrolla una actividad en la cual su conocimiento previo no resulta suficiente,
- y a partir de este desequilibrio siente que debe construir un nuevo conocimiento, más adecuado que el anterior para la actividad que está realizando.

El cambio cognitivo ocurre en el interior de la mente del sujeto porque es él quien debe construir su nuevo aprendizaje. **El sujeto es el constructor activo de su nuevo aprendizaje.** Para aprender un nuevo conocimiento, cada persona deberá interrelacionarlo con el conocimiento que posee. Cada persona debe establecer estas relaciones y construir su conocimiento nuevo. Nadie puede establecerlas por ella.

**Lo anterior nos conduce a una tercera conclusión:** Las personas aprenden al desarrollar una actividad en la que utilizan sus conocimientos previos. Los educadores deben estimular a sus alumnos a usar sus conocimientos previos para que pueda haber aprendizaje.

Podemos ampliar el gráfico, incluyendo un último elemento: la actividad de aprendizaje. El aprendizaje se realiza cuando la persona desarrolla una actividad que desequilibra sus conocimientos previos.





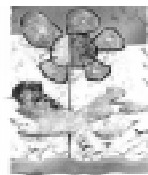
### 3.6. *¿Qué tipo de actividad de aprendizaje conduce al cambio cognitivo?*

En el gráfico vemos que la interacción y el cambio cognitivo se producen en el contexto de una actividad de aprendizaje. **Esto significa que el cambio cognitivo no sucede en cualquier momento ni porque sí. El cambio cognitivo se produce solamente cuando la persona está desarrollando una actividad en la que utiliza sus conocimientos previos.**

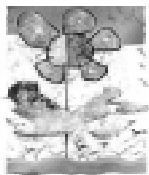
#### **Pero, ¿qué tipo de actividad?**

- Las personas utilizan sus conocimientos previos cuando se les otorgan papeles activos, cuando se les asigna una actividad. Nadie aprende a leer y

escribir mirando cómo otros leen y escriben. Por el contrario, se aprende a leer y escribir, leyendo y escribiendo. Tener una actividad consiste en participar, tratar de actuar, aunque uno todavía no tenga la capacidad para hacerlo o los conocimientos necesarios. La actividad del que aprende no significa necesariamente movimiento, ya que muchas veces es **actividad mental**. Por ejemplo, un niño aprende a hablar porque participa activamente en situaciones de comunicación, aun cuando todavía no sabe hablar.



- **Las personas utilizan sus conocimientos previos aunque estos sean insuficientes o inadecuados.** El cambio cognitivo se produce cuando la persona **participa activamente en las situaciones de interacción**. Si queremos que una persona aprenda algo, por ejemplo a sumar, es necesario proponer un contexto en donde “la suma” esté presente y sea necesaria. Pero además será necesario estimular a la persona a que participe activamente en la situación de interacción con la suma. Aunque todavía no domine la operación, la persona encontrará alguna forma de resolver el problema planteado, siempre y cuando la suma sea realmente necesaria en el contexto de la actividad. Si esto es así, aunque aún no sepa sumar, la persona intentará sumar, necesitará sumar. Sobre esos intentos, podrá el educador apoyarse para enseñarle efectivamente a sumar.
- **Las personas utilizan sus conocimientos solamente dentro de actividades con sentido para ellas.** Para que la persona utilice sus conocimientos previos, la situación de aprendizaje debe ofrecer un **contexto** en el cual utilizarlos y un **motivo** interesante para utilizarlos. La actividad debe ser una actividad con sentido para el que aprende y no una actividad repetitiva y sin sentido. Solamente las actividades con sentido estimulan a las personas a participar y a utilizar sus conocimientos. Sin embargo, la mayoría de las actividades que suelen proponerse en las escuelas son pasivas, repetitivas y sin sentido para los alumnos.

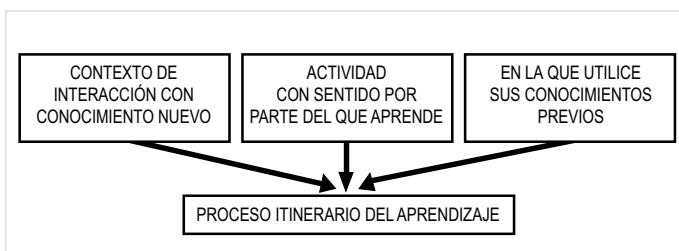


- **Las personas utilizan sus conocimientos si tienen confianza y saben que no serán juzgadas por ello.** Utilizar los conocimientos previos significa, ni más ni menos, que **ponerse a pensar**. Pero ponerse a pensar no es tan sencillo para una persona en situación de aprendizaje. Aunque suena paradójico es real: a lo largo de la historia los educadores han desvalorizado los conocimientos de sus alumnos. Esto ha ocasionado que hoy exista una especie de miedo generalizado de los alumnos a utilizar en clase los conocimientos que poseen. Una buena actividad de aprendizaje es aquella en la cual los alumnos pueden utilizar sus conocimientos previos y ponerse a pensar sin miedo a ser evaluado y calificado. El educador debe valorar y estimular a los alumnos, a que participen y piensen en clase.

**Podemos entonces obtener una cuarta conclusión:** los educadores deben diseñar experiencias de aprendizaje en las cuales los alumnos desarrollen actividades con sentido para ellos y tengan oportunidad de utilizar sus conocimientos con libertad, aunque estos sean inadecuados o insuficientes.

### 3.7. Resumiendo...¿cómo influir en el aprendizaje?

La realidad es que el aprendizaje es un proceso interno y no puede ser programado desde afuera. Lo que sí puede hacerse es **estimularlo**, es decir, **disponer las condiciones externas esenciales para que este proceso se produzca**. El siguiente cuadro sintetiza las condiciones esenciales que intervienen en el proceso cognitivo del aprendizaje.



### 3.8. ¿Se puede ayudar en el proceso de cambio cognitivo?

Por supuesto que se puede. De hecho, todos los aprendizajes que realizamos en nuestra vida los hemos realizado con la ayuda de otros, aun cuando no tuvieran la intención de ayudarnos. Todos los aprendizajes humanos son producto de la ayuda, voluntaria o no, que recibimos de otros seres humanos con más experiencia que nosotros. Pero los educadores pueden ayudar de forma intencionada en el aprendizaje.

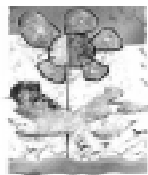
En primer lugar, el educador ayuda al cambio cognitivo, **al diseñar para los alumnos actividades de aprendizaje adecuadas**: al proponer una situación en la que el alumno pueda utilizar sus conocimientos previos e interactuar con el conocimiento nuevo, se está ayudando indirectamente al aprendizaje del alumno.

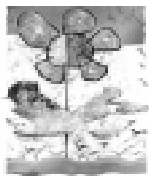
En segundo lugar, el educador puede y debe ayudar al alumno, justamente porque **ha diseñado para él una experiencia de aprendizaje en la cual sus conocimientos previos van a resultarle insuficientes**. Como el sujeto que aprende utiliza capacidades y conocimientos menos elaborados, al principio va a necesitar de ciertas ayudas para resolver solo la tarea que se le propone. Lentamente comenzará a poder prescindir de las ayudas y a adquirir solvencia para realizar solo la tarea. Pero en un primer momento, el alumno necesitará ayuda, que podrá ofrecerla el profesor o un compañero más capaz.

Todos los educadores saben que hay ciertas cosas que una persona no puede hacer sola, pero que si se la ayuda un poco, sí puede hacerlas. La ayuda no entorpece el proceso de aprendizaje. Por el contrario, **la ayuda estimula al aprendiz a realizar la tarea y así utilizar sus conocimientos previos**.

Las capacidades y conocimientos de cualquier persona en un momento determinado pueden organizarse de acuerdo con:

- lo que puede hacer sola,
- lo que puede realizar con ayuda,
- lo que no puede realizar ni siquiera con ayuda.





Si a una persona se la ayuda correctamente a realizar aquellas tareas que puede realizar con ayuda, se estará estimulando su aprendizaje para poder realizarlas solo. Esto es así porque: **lo que una persona puede realizar hoy con ayuda de otro, se convertirá, gracias a esa ayuda, en aquello que en el futuro va a poder realizar sin ayuda.**

Según Vigotsky, la distancia imaginaria entre lo que puede hacerse solo y lo que puede hacerse con ayuda, se denomina “zona de desarrollo próximo”, para hacer referencia a que en esa “zona” se encuentran las capacidades que están próximas a ser desarrolladas. Si pudieran ubicarse los límites de esta “zona”, estos serían: el nivel de desarrollo ya alcanzado por el sujeto y el nivel potencial de su desarrollo (marcado por lo que hoy puede hacer con ayuda). Es importante destacar que estos niveles o límites no son estáticos, sino que van cambiando constantemente: porque lo que hoy puede realizarse con ayuda, mañana será lo que pueda realizarse individualmente.

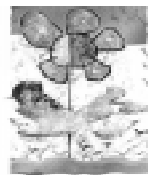
Por último, debemos señalar que como el cambio cognitivo siempre es **gradual**, la ayuda debe ir ajustándose y adecuándose a lo que el alumno va logrando resolver a medida que avanza en su aprendizaje.

### ***3.9. ¿Cómo influye la inteligencia en el cambio cognitivo?***

Pasaremos ahora al último tema de este capítulo, **aprendizaje e inteligencia**. Muchos educadores relacionan las posibilidades de aprendizaje de la persona con algo a lo que llaman “inteligencia”. Pero, ¿qué es la inteligencia?

Las personas suelen pensar que la inteligencia tiene un origen hereditario y que está determinada por los genes. Por lo tanto, se piensa que algunos de nosotros vendríamos al mundo con “más inteligencia” que otros, y que este proceso no podría ser modificado en medida alguna. La realidad es que las teorías constructivistas actuales están explicando que esto no sería cierto: Las personas no nacen “inteligentes”. Por el contrario, **la inteligencia es un conjunto de capacidades que se desarrolla a lo largo de la vida.**

Los hombres y mujeres nacemos con una pequeña dotación biológica de funciones y capacidades mentales que constituyen la base para desarrollar la inteligencia. Pero esas primeras capacidades necesitan entrar en interacción con una cultura humana para transformarse en inteligencia humana. **Todas las personas tienen la misma dotación biológica y todas las personas tienen la posibilidad de desarrollar las mismas capacidades intelectuales**, excepto en los casos de patologías orgánicas comprobadas.



El desarrollo de las capacidades intelectuales depende de la riqueza de estimulaciones que ofrece cada entorno humano. En este aspecto tienen mucho que ver los educadores: **cuanto más completos y más ricos sean los ambientes de aprendizaje que podemos ofrecer a una persona, más se desarrollará su inteligencia.**

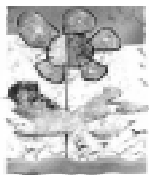
### **La inteligencia depende del aprendizaje y no al revés**

La realidad es que el aprendizaje puede estimular el desarrollo de las capacidades intelectuales. Pero lamentablemente muchos educadores creen que si una persona no tiene ciertas capacidades intelectuales, “entonces no puede aprender”. Esto suele conducir a que a los alumnos con menos capacidades se los estimule menos: este tipo de acciones lo que hace es “condenar” a esos alumnos a seguir siendo “los menos inteligentes”.

**Como conclusión podemos decir que:** el aprendizaje es el proceso cognitivo por excelencia que hace avanzar el desarrollo de la inteligencia. En cada edad el ser humano está genéticamente preparado para desarrollar nuevas capacidades intelectuales. El educador debe ofrecer el contexto y la estimulación adecuados para lograr el desarrollo de esas capacidades.

### ***3.10. ¿Cómo influye la cultura en la inteligencia?***

Hemos señalado que la inteligencia se va desarrollando a lo largo de la vida. En este desarrollo tiene un papel primordial el



grupo social. Cada grupo social provee la **cultura** que sirve de **entorno de interacción** para el desarrollo de la inteligencia.

Cada cultura tiene sus propias costumbres, sus propias formas de actuar, sus propios modos de comprender el mundo. Estos modos de actuar y de pensar serían las **“herramientas”** que cada grupo social pone a disposición de sus miembros. Cada cultura ofrece su “caja de herramientas” propia, valorando algunas capacidades, actitudes y modos de pensar sobre otros.

Por eso, las personas de diferentes culturas tienen modos de actuar y de pensar distintos a las de otra cultura. Al desarrollar su inteligencia dentro de un grupo cultural, las personas incorporan los modos de actuar y de pensar propios del contexto en el que viven.

De lo anterior, podemos obtener dos consecuencias muy importantes para los educadores:

- a. El “ser inteligente” es diferente en cada cultura. El desarrollo de la inteligencia no tiene una meta pre-establecida para todos los hombres y mujeres. Por el contrario, cada cultura define lo que es “ser inteligente” dentro de ese contexto. Y ninguna cultura es superior a otra. El educador debe respetar y valorar lo que significa “ser inteligente” para cada uno de los aprendices.
- b. La educación tiene un papel primordial para el desarrollo de la inteligencia. Por un lado, porque provee a las personas contextos de interacción para desarrollar su inteligencia. Por otro lado y principalmente, porque la educación puede ofrecer a las personas contextos de interacción con culturas diferentes a la suya y así ayudarlas a ampliar y diversificar sus capacidades. La educación puede y debe ofrecer una “caja de herramientas culturales” amplia, enriquecedora y diversa. Esta es la gran posibilidad y a la vez el gran desafío de los educadores.

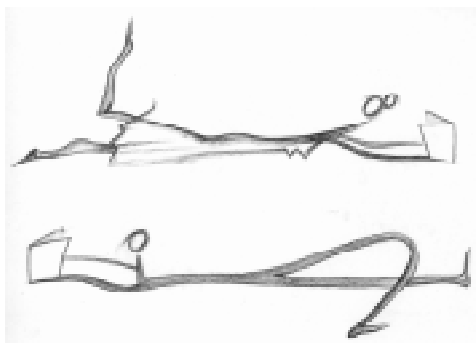
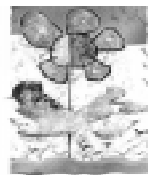
## **Propuestas para el trabajo y la reflexión**

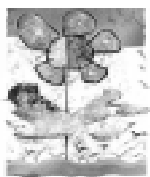
1. Comparar los tres gráficos presentados y explicar los elementos que se mantienen y los que se van agregando al modelo presentado. ¿Qué significa cada uno de estos elementos en el proceso?
2. En diferentes grupos, cada uno busca ejemplos de los tres tipos de cambio cognitivo: por sustitución, enriquecimiento y reorganización. En forma grupal averiguar qué tipo de cambio cognitivo es el que se da en cada ejemplo y plantear el porqué es ese tipo de cambio.
3. Diseñar actividades de aprendizaje que cumplan con las tres condiciones externas esenciales:

*Un contexto de interacción con el conocimiento nuevo, actividad con sentido por parte del que aprende...*

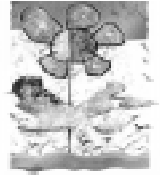
*....en poner en juego sus conocimientos previos del que aprende.*

4. Buscar ejemplos (en la autobiografía y/o en la experiencia como educadores) en los que una persona aprendió gracias a la ayuda brindada por otro más experto.
5. Relacionar el aprendizaje con la inteligencia y la cultura. Para eso, discutan las dos ideas con las que finaliza el capítulo. ¿Qué significan? ¿Están de acuerdo?





# CAPÍTULO 4



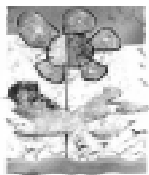
## Distintos tipos de aprendizaje

En el capítulo 1, hemos presentado distintos tipos de aprendizaje de acuerdo con:

- **La intención consciente del que aprende:** Aprendizajes no intencionales (aquellos que realizamos sin darnos cuenta, de manera espontánea) y aprendizajes intencionales (aquellos que ocurren porque nosotros nos proponemos que se produzcan).
- **El contexto donde se produce el aprendizaje:** en contextos informales y en contextos institucionalizados.

En este capítulo, presentaremos otras clasificaciones de tipos de aprendizaje, que ayudarán al educador a comprender mejor los procesos que ponen en juego las personas cuando aprenden:

- La estrategia por la que se almacena el aprendizaje en la memoria nos permitirá distinguir entre **aprendizaje memorístico** y **aprendizaje significativo**.
- El enfoque que adopta la persona frente al aprendizaje nos conducirá a comprender que existen diferentes **estilos de aprendizaje**.



- Los **diferentes tipos de inteligencia** nos permitirán explicar por qué algunas personas tienen más facilidad para ciertos aprendizajes que para otros y utilizan diferentes enfoques y estrategias para distintos tipos de conocimiento.

#### 4.1. Buscando recordar lo que aprendemos: el aprendizaje memorístico o asociativo

El aprendizaje memorístico es una estrategia que todos hemos utilizado más de una vez. Implica recordar algo —un texto, una poesía, un listado con los ríos de América...-tal y como esta información aparece organizada. Implica tomar un libro, y hacer un esfuerzo más o menos prolongado hasta lograr “recitar” aquello que nos hemos propuesto recordar.

El aprendizaje memorístico fue utilizado durante siglos como el método principal de aprendizaje en diferentes culturas. Sin embargo, y pese a que sigue siendo utilizado, no es visto ya con tan buenos ojos.

#### ¿Por qué se produjo este cambio?

Cuando aprendemos algo de memoria, estamos realizando un aprendizaje que se denomina “ciego”. Esto quiere decir que estamos empaquetando en nuestra mente gran cantidad de información sin tener muy en claro qué quiere decir lo que estamos guardando y para qué nos puede servir. Cuando memorizamos los grandes ríos del continente americano, podemos muy bien “recitar” esa lista tal y como está organizada, pero esa información no nos sirve para mucho más que para salir airoso de un examen. No tenemos muy claro qué es un río, cómo se creó, qué cosas hacen los hombres con él...**sólo recuperamos la información que hemos guardado en nuestra memoria de la misma forma en que, antes, la hemos almacenado.** Por eso es que lo llamamos aprendizaje “ciego”.

Algunos aprendizajes, sin embargo, al ser realizados de forma memorística, nos resultan de mucha utilidad. Un ejemplo muy claro son las tablas de multiplicar. Al conocerlas de memoria, logramos ganar mucho tiempo de trabajo. Pero en la mayoría de los casos, el aprendizaje memorístico nos resulta insuficiente, pues

nos está faltando un elemento clave de todo proceso de aprendizaje: la comprensión. Sólo lograremos comprender los contenidos cuando podamos activar otro tipo de aprendizaje, el significativo.

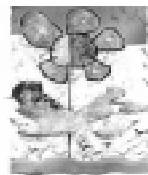
El aprendizaje memorístico tiene, sin lugar a dudas, una gran ventaja: resulta un modo de aprender más sencillo. Nuestro esfuerzo radica sólo en el intento de memorizar la información.

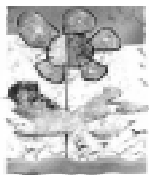
#### ***4.2. Buscando comprender lo que aprendemos: el aprendizaje significativo***

Cuando intentamos comprender algo, debemos realizar un esfuerzo mucho mayor. Comprender implica un compromiso personal mucho más importante por parte de quien aprende. Implica poder otorgar significado al contenido que estamos intentando aprender, y este proceso es sin dudas un proceso personal. Por eso, dos personas podrán memorizar de manera idéntica alguna información, pero nunca podrán comprenderla de la misma manera.

Cuando realizamos un aprendizaje significativo, lo que hacemos es “leer” la nueva información a través de aquello que ya sabemos. El conocimiento que poseemos nos permite “traducir” el nuevo material, reconstruirlo a partir de categorías propias. Por eso mismo, comprender significa traducir a palabras propias, poder explicar algo con nuestras propias palabras.

Este proceso es mucho más complicado, y necesitamos mucha voluntad para llevarlo adelante. Sin dudas, resulta desalentador cuando no logramos entender alguna cosa. ¿Quién no se ve tentado, en esos casos, a memorizar aquellas partes que no logra entender? Pero en la medida en que los educadores logran generar aprendizajes significativos, están consiguiendo que los aprendices adopten una actitud activa frente al aprendizaje, en oposición a la conducta pasiva y menos comprometida del aprendizaje memorístico. El aprendizaje significativo es generador de pensamiento crítico y reflexivo, y por lo tanto de pensamiento autónomo.





## Existen dos condiciones básicas para lograr aprendizajes significativos:

- Que el conocimiento que se va a aprender tenga conexión con los conocimientos previos que posee el aprendiz.
- Que quien aprende esté motivado y encuentre un sentido al aprendizaje que está realizando.

### 4.3. Cada uno tiene su estilo

Es muy importante que sepamos, como educadores, que nuestros alumnos ponen en juego diferentes estrategias cuando aprenden. Dicho con otras palabras, tienen diferentes estilos cognitivos, estilos de aprender. No aprenden todos de la misma manera.

Los diferentes estilos que los estudiantes ponen en marcha dependen de diferentes motivos. Pueden deberse a las diferentes intenciones que el aprendiz tiene cuando está aprendiendo, pueden deberse al interés con la materia, y por lo tanto con el contenido, pueden deberse a las características de personalidad... la lista es larga, así como también es larga la lista de los diferentes estilos de aprendizaje. Estos estilos se definen a partir de la elección de un determinado enfoque de aprendizaje. Los enfoques son estrategias que los alumnos utilizan en diferentes momentos.

Hemos seleccionado algunos enfoques, que consideramos relevantes para comprender la práctica educativa cotidiana:

- **El enfoque superficial:** cuando el aprendiz se limita a cumplir con los objetivos de la tarea, y no pone casi nada de sí. Se limita, en la mayoría de los casos, a realizar un aprendizaje memorístico.
- **El enfoque profundo:** cuando el aprendiz se muestra muy interesado por el material con el que trabaja, y busca activamente comprenderlo. Pone mucho de sí mismo para realizar la tarea, se compromete.
- **El enfoque estratégico:** en este caso, el aprendiz busca

de manera primordial ser eficaz y exitoso con la tarea y focaliza todos sus esfuerzos en lograrlo.

Otros dos enfoques que resultan interesantes para comprender cómo piensan nuestros alumnos son:

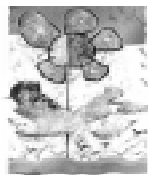
- **El enfoque convergente:** cuando el aprendiz orienta su pensamiento hacia una única cuestión, sin desviar su atención. Genera respuestas rápidas frente a la tarea propuesta.
- **Enfoque divergente:** cuando el aprendiz analiza diferentes cuestiones antes de dar una respuesta. Es más lento y pausado para resolver tareas.

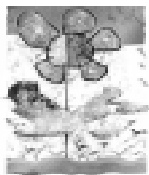
Los diferentes enfoques utilizados, como dijimos, van configurando diferentes estilos cognitivos. Los estilos son personales, pero no son fijos: una misma persona podrá adoptar diferentes estilos para resolver diferentes tareas. Un aprendiz puede mostrarse muy interesado, por ejemplo, en matemática, pero a la hora de tener que realizar un examen, puede adoptar un enfoque estratégico basado en un aprendizaje memorístico, pues considera en ese momento que lo importante es conseguir un buen resultado en ese examen. Por el contrario, un aprendiz puede no mostrarse en lo absoluto interesado en geografía, y sin embargo puede adoptar un enfoque profundo basado en la comprensión, pues considera que siempre es más importante comprender que memorizar. Es más que importante subrayar que el educador tiene a su alcance la posibilidad de estimular algunos estilos y enfoques sobre otros.

#### ***4.4. Las inteligencias múltiples***

Abordaremos en el cierre de este capítulo la importante cuestión de las inteligencias múltiples. Durante muchos años se creyó que la inteligencia era una y única, y que se aplicaba a diferentes parcelas de conocimiento. Una sola inteligencia para diferentes conocimientos y habilidades.

Desde hace algunos años, algunos autores sostienen que ya no se puede pensar en una única inteligencia, sino en un conjunto de “inteligencias” diferentes. Cada una de estas inteligencias estaría directamente relacionada con espacios o zonas diferenciadas de nuestro cerebro. Cada una de estas zonas cerebrales está



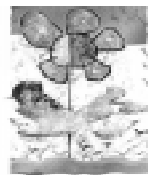


por lo tanto mejor capacitada que las otras para procesar cierto tipo de información—como la música, el lenguaje o las relaciones con los otros— y operar con él. De este modo, el autor norteamericano Howard Gardner define ocho inteligencias diferentes para los seres humanos.

Desarrollaremos brevemente las características de las inteligencias, que resultan relevantes para nuestra práctica cotidiana como educadores:

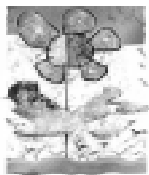
- **Inteligencia lingüística:** permite narrar, relatar, sacar conclusiones y resumir. Es la que distingue por ejemplo a los escritores. Se estimula con la conversación constante, los estímulos para narrar y para redactar.
- **Inteligencia lógico-matemática:** permite enumerar, deducir, medir. Es característica de los científicos. Se estimula a través de juegos matemáticos y lógicos.
- **Inteligencia musical:** permite reconocer diferentes sonidos y percibir sus diferentes matices. Característica de los grandes músicos. Se estimula practicando con instrumentos musicales y jugando con diferentes sonidos.
- **Inteligencia personal:** permite interactuar con los demás, poder comprender a otras personas. Característica de los educadores y los políticos. Se estimula permitiendo que el alumno identifique sus emociones, y a través de juegos de socialización.
- **Inteligencia espacial:** permite distinguir formas y objetos con precisión, y transformar los objetos del mundo a través de la imaginación. Permite localizar objetos con precisión en el espacio y el tiempo. Se estimula mediante el dibujo, la utilización de mapas, las lecturas compartidas.
- **Inteligencia cinestésico-corporal:** permite usar el cuerpo con habilidad y con fines expresivos. Característica de los grandes bailarines y deportistas. Se estimula con juegos que permitan aumentar las capacidades de los sentidos, con actividades teatrales, con bailes y deportes.

- **Inteligencia pictórica:** implica habilidad y sensibilidad para trabajar con pinturas y dibujos y capacidad de expresión. Propia de los grandes pintores. Se estimula mediante la posibilidad de jugar y crear, identificando colores e instrumentos para la creación. También mediante la contemplación y valoración de obras de arte.
- **inteligencia naturalista:** implica atracción y sensibilidad por el mundo natural. Propia de los geógrafos, botánicos y naturalistas. Se estimula investigando la naturaleza, actuando sobre ella y analizando fenómenos naturales.



La teoría de las inteligencias múltiples posee una gran ventaja: nos permite comprender por qué algunas personas tienen más facilidad para aprender ciertos contenidos que otros. Se debe a que han desarrollado más algún tipo de inteligencia que otra. Esto puede relacionarse con los enfoques de aprendizaje y las estrategias: es muy posible que aquel que tenga más desarrollada la inteligencia lógico-matemática aplique un enfoque profundo y realice un aprendizaje más significativo en esta área que en otras. Y si alguien aplica enfoques superficiales y realiza aprendizajes memorísticos en lengua, es probable que tenga poco desarrollada su inteligencia lingüística.

Pero lamentablemente, la educación no valora todos los tipos de inteligencia por igual y esto ocasiona que sean consideradas “inteligentes” sólo las personas que han desarrollado más, por ejemplo, su inteligencia lógico-matemática. Por el contrario, lo que los educadores deberían hacer es valorar las habilidades particulares de cada uno de los aprendices, valorar a cada uno en aquellas áreas en las que se desempeña con más inteligencia. Todas las personas son inteligentes, aunque en diferentes áreas. Si ampliamos la idea de una inteligencia única a la de inteligencias múltiples, podremos valorar el tipo de inteligencia que cada aprendiz ha desarrollado más, en lugar de medir a todos con el mismo criterio. De esta manera tendremos no una o dos, sino muchas personas inteligentes en nuestro salón de clases: cada una especializada en una inteligencia diferente. Reconocer que hay múltiples inteligencias implica aceptar y valorar la diversidad.

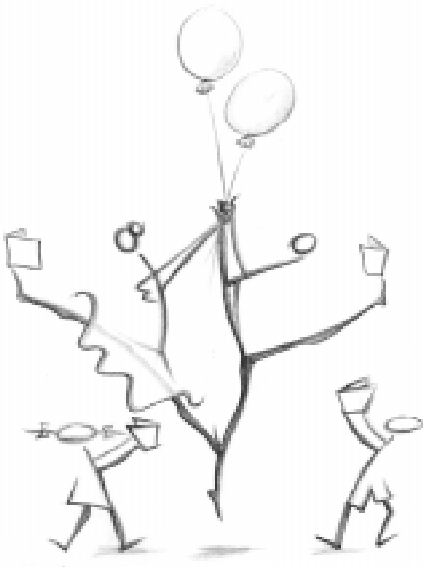
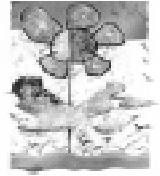


Sin embargo, la teoría de las inteligencias múltiples también tiene ciertos riesgos: nos puede conducir a diferenciar a los alumnos y estimularlos solamente en aquellas áreas en las que han desarrollado su inteligencia. No olvidemos que los educadores deben estimular todas las inteligencias en los aprendices y no darle prioridad a alguna por sobre las demás. Todos pueden desarrollar todos los tipos de inteligencia. En cada uno de los aprendices, se deben estimular aquellas inteligencias que parecen ir un poco “rezagadas”. El desarrollo integral de la persona implica el desarrollo armónico de todas sus inteligencias.

### ***Propuestas para el trabajo y la reflexión***

- 1. Relacionen la distinción entre aprendizaje memorístico y aprendizaje significativo, con lo explicado en el capítulo 3 sobre el proceso cognitivo del aprendizaje.*
- 2. Analicen los diferentes enfoques de aprendizaje. ¿En qué situaciones consideran que Uds. u otras personas aplicarían cada uno de estos enfoques? Buscar en grupo ejemplos (en la autobiografía y/o en la experiencia como educadores) de aprendizajes realizados con los diferentes enfoques, presentarlos y analizar el porqué de cada enfoque.*
- 3. Analicen las ventajas y los riesgos de utilizar la teoría de las inteligencias múltiples. Expliquen estas ventajas y desventajas con ejemplos. Ponga en juego todo lo leído hasta el momento y toda su experiencia de la práctica educativa.*

# CAPÍTULO 5



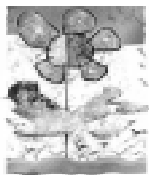
## Cómo estimular el aprendizaje

En las unidades anteriores hemos analizado cómo y por qué ocurre el proceso de aprendizaje. Saber **cómo y por qué** ocurre constituye una herramienta

muy valiosa si uno quiere incidir sobre un fenómeno. Pero saber todo sobre un fenómeno no significa necesariamente **saber influir** sobre él de la mejor manera. Por ejemplo, saber mucho sobre mareas y corrientes marinas es de mucha utilidad para navegar, pero no es suficiente.

El educador trabaja con el aprendizaje del otro; pretende influir sobre fenómenos mentales de otras personas. Y así como el mar es ajeno al navegante y guarda misterios que él desconoce, **el aprendizaje de otro hombre es ajeno y desconocido para el educador. Podrá navegar en la superficie, pero nunca podrá manipular los procesos internos.**

Pero antes de ahogarnos con esta comparación recordemos que (a diferencia de los mares) el aprendizaje y el desarrollo cognitivo humanos están **socialmente orientados: necesitan de contextos sociales humanos para desarrollarse**. Esta pequeña idea es muy importante: significa que mientras unos intentan influir sobre procesos internos de los otros, estos **necesitan de esa influencia**.



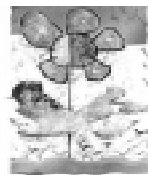
El proceso de aprendizaje es un proceso interno y personal del otro, y por eso debo respetarlo. Pero como educador, puedo ayudar a desencadenar ese proceso y puedo ayudar a que se desarrolle de la mejor manera posible. **¿Qué aspectos deben tenerse en cuenta para facilitar el aprendizaje del otro?** A continuación, ofrecemos un resumen de los aspectos que el educador debe tener en cuenta, a partir de lo explicado en este folleto:

- a. **Asegurarse de que haya condiciones orgánicas para el aprendizaje:** relacionadas con la maduración, pero también con la alimentación, el descanso y la salud.
- b. **Facilitar la disposición para aprender,** en sus tres aspectos:
  - El relacionado con la situación vital que está atravesando el aprendiz.
  - El relacionado con la historia de sus aprendizajes y las marcas que dejaron.
  - El relacionado con su percepción del contexto de aprendizaje.
- c. **Facilitar el proceso cognitivo del aprendizaje,** en sus tres condiciones externas esenciales:
  - Un contexto de interacción con el conocimiento nuevo.
  - Una actividad con sentido por parte del que aprende...
  - ...en la que ponga en juego sus conocimientos previos.

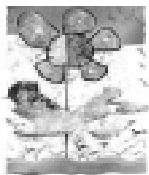
### ***5.1. ¿Cómo se puede estimular el aprendizaje?***

Como hemos visto en el capítulo tres, las personas aprenden al desarrollar una actividad. **La actividad de aprendizaje constituye el microcosmos o el ambiente que diseña el docente para apoyar y auxiliar el desarrollo del aprendizaje de la persona.** Las actividades de aprendizaje son preparadas previamente por el educador, teniendo en cuenta una serie de variables: con qué material va a trabajar el aprendiz, cuál será la consigna para esta actividad, si va a trabajar solo o con

otros, de cuánto tiempo va a disponer, qué tipo de ayudas se le van a brindar, etc. Existen distintos tipos de actividad y la variedad depende de la creatividad del educador. Aquí señalaremos sólo algunas posibilidades:



- **Actividades de aprendizaje en solitario:** situaciones en las que el aprendiz actúa **en forma autónoma** frente a una actividad, siendo él quien debe elegir los pasos a seguir, probar, experimentar y en todo caso, resolver volver atrás. La actividad debe estar adecuada a sus capacidades y conocimientos previos, de manera de asegurar cierto grado de logro. El punto de partida es que el aprendiz haya comprendido la actividad y aceptado el desafío de resolverla solo. Al poner en juego su comprensión, el aprendiz utiliza sus conocimientos previos y la propia actividad actúa provocando un desequilibrio.
- **Actividades de aprendizaje con otro u otros:** situaciones en las que el aprendiz actúa junto con otro u otros compañeros en una actividad. Puede tratarse de actividades realizadas en parejas, tríos o pequeños grupos. Todos los miembros del grupo participan y todos utilizan sus conocimientos previos. La intervención de los demás produce el desequilibrio cognitivo y aporta el conocimiento nuevo externo. Existen dos variantes del aprendizaje con otro/s:
  - ✓ **Actividades con otro u otros más capaces** (el más capaz puede ser el educador o un compañero): La actividad se resuelve **en forma colaborativa** pero al inicio el más experto es el que guía y el novato se apoya en él. Al inicio, el más experto tiene el control sobre la actividad y se va retirando en forma progresiva, estimulando la autonomía del novato. La interacción tiene por objetivo que los novatos se apropien gradualmente del saber de los otros. Los más capaces también se benefician porque, al guiar a los demás, deben reorganizar y ordenar sus conocimientos para poder transmitirlos.
  - ✓ **Actividades con iguales:** situaciones de interacción con otro u otros del mismo nivel en capaci-



dades y conocimientos. La actividad se resuelve **en forma cooperativa** y debe asegurar cierto grado de logro conjunto. Se busca la participación de todos y la confrontación de puntos de vista. Cada participante debe hacer el esfuerzo por comprender a los demás y por explicar sus ideas. La interacción tiene por objetivo el avance de cada uno de los aprendices de acuerdo a su nivel de partida.

### **5.2. Las actividades constituyen “andamios” para el aprendizaje**

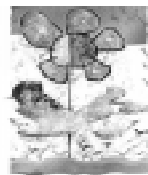
Si bien el proceso de aprendizaje es **singular e interno**, el educador puede estimularlo colocando “andamios” para sostenerlo mientras se desarrolla. El psicólogo y educador norteamericano Jerome Bruner ha desarrollado la metáfora del andamio para explicar cómo se puede ayudar a otro en su aprendizaje y ha utilizado el término **andamiaje** para referirse a esos **microcosmos o ambientes que diseña el docente para apoyar y auxiliar el desarrollo del aprendizaje de la persona**. Las actividades de aprendizaje funcionan como andamiajes para los aprendices.

Al igual que el andamio de un edificio, el andamiaje sirve para **sostener** el aprendizaje del otro cuando todavía es muy reciente, sirve para que este se apoye en él durante su aprendizaje. No es necesariamente una ayuda, sino un apoyo. Es el aprendiz quien desarrolla su actividad de aprendizaje, y el material y los demás le brindan apoyos para que vaya avanzando.

Profundicemos la comparación: en un edificio en construcción, el andamio puede llevarse hasta el piso en que se lo necesita, y cuando termina la obra, el andamio se retira. En la construcción del conocimiento, el andamiaje tiene también estas **dos características**:

- **Brinda apoyo al aprendiz según el nivel en que se encuentra.** No todos los aprendices necesitan los mismos apoyos. De modo que el andamiaje tiene que permitir que el apoyo se ajuste a las dificultades de cada uno. Cada uno recurre a los apoyos en la medida que lo necesita.

- **El apoyo tiene un carácter transitorio.** El aprendiz va abandonando los apoyos a medida que progresa en el aprendizaje. Al finalizar el proceso, el andamiaje ya no hace falta.

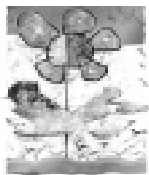


### 5.3. *¿Cómo se puede ayudar a las personas a aprender?*

En relación con lo que hemos visto en este librito, los procesos y dificultades de una situación de aprendizaje pueden ser de diverso carácter: **emocional, cultural, cognitivo**, relacionados con la historia del sujeto o con su vivencia del presente, relativos a sus estructuras cognitivas, etc. Por eso, los educadores tienen que tener en cuenta todas estas cuestiones al preparar ambientes y diseñar actividades de aprendizaje: estas tienen que permitir andamiar, sostener al alumno en su proceso constructivo.

Como vimos en el capítulo 3, la ayuda no entorpece el proceso de aprendizaje. Por el contrario, brinda seguridad y estimula al aprendiz. **Pero la ayuda debe consistir en estimular al alumno a que sea él quien realice la tarea, y no en realizar la actividad por él.** Para que la ayuda efectivamente conduzca al aprendizaje debe reunir las siguientes condiciones:

- Partir del respeto a la integridad del otro y tender al diálogo de saberes.
- Generar un ambiente de trabajo, que reduzca la ansiedad tanto del educador como del aprendiz.
- Establecer empatía afectiva, reconociendo la situación vital del otro.
- Reconocer cuáles son los conocimientos y capacidades previas del que aprende.
- Respetar sus conocimientos previos, su actividad individual y su tiempo.
- Ofrecer ayuda sólo en aquellas partes de la actividad que la persona no puede resolver sola.
- Asegurarse de que el aprendiz comprende el por qué y el para qué de la ayuda.



- Promover el avance del aprendizaje, retirando la ayuda cuando lo considere necesario.

### 5.4. *Propósito último de la ayuda: dejar de ser necesaria*

Puede sonar paradójico, pero el propósito último de la ayuda es dejar de ser necesaria. El objetivo de toda enseñanza debe ser lograr que las personas **aprendan a aprender**. Esto significa que aprendan a conocer sus propios procesos de aprendizaje y puedan comenzar a controlarlos y manejarlos por sí mismos. **Aprender a aprender significa que en el futuro la persona sepa qué y cómo tiene que hacer para adquirir un conocimiento que le interese, y ya no dependa del educador para ello.**

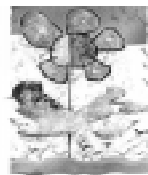
Rosa María Torres<sup>4</sup> explica este objetivo fundamental de la enseñanza: “Reflexionar sobre el propio aprendizaje, tomar conciencia de las estrategias y estilos cognitivos individuales, reconstruir los itinerarios seguidos, identificar las dificultades encontradas así como los punto de apoyo que permiten avanzar”.

Esta misma autora nos explica que dentro del “aprender a aprender” encontramos:

- **Aprender a estudiar:** suele estudiarse sin aprender y a veces se aprende sin estudiar. Parte de estimular el aprendizaje consiste en indicar a los alumnos cómo deben estudiar; no partir de que estudiar es solo una responsabilidad del alumno.
- **Aprender a enseñar:** aunque suene paradójico, enseñar es una de las mejores maneras de aprender porque obliga a organizar y sistematizar las propias ideas. La aptitud para enseñar está al alcance de todos y saber hacerlo es una necesidad para cualquier persona, aunque no la desarrolle en una situación estricta de enseñanza.
- **Aprender a recuperar el conocimiento y aplicarlo:** el éxito del aprendizaje no está solamente en adquirir el conocimiento sino en ser capaz de recuperarlo de la

<sup>4</sup> No sólo la cita, sino todo el desarrollo de “aprender a aprender” que sigue a continuación ha sido extraído casi textualmente, aunque sintetizado, de Torres, R. M.(1998): *Qué y cómo aprender*. México D.F: Secretaría de Educación Pública. No se colocaron las comillas para no entorpecer la lectura, en función del carácter no académico del presente texto, de manera que pedimos disculpas a la autora.

memoria en el momento oportuno y con un determinado propósito. La enseñanza debe entrenar a los alumnos en la habilidad para utilizar su memoria y los conocimientos almacenados en ella.



### ***5.5. Para quedarse pensando...la metáfora del encuentro educativo***

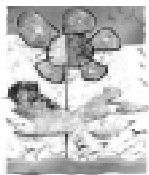
Para cerrar este folleto sobre aprendizaje, vamos a proponer una metáfora que nos permite pensar en el rol del educador.

En el capítulo 1 hemos graficado el proceso de aprendizaje a través de tres óvalos incluidos uno dentro de otro: el proceso cognitivo, la disposición emocional, y el diálogo cultural. Luego de todo el desarrollo de este librito, puede comprenderse más cabalmente ese gráfico. Allí señalábamos que para que el educador pueda acceder al proceso cognitivo del alumno, tiene que acceder primero a las otras dos dimensiones, es decir, para que pueda establecer un diálogo cognitivo, tiene que partir de un diálogo cultural y emocional.

Por eso, la condición previa para que el educador pueda incidir sobre el aprendizaje del otro, es que se produzca un **“encuentro”** entre ambos. **La metáfora del aprendizaje como encuentro permite comprender que no pueden dialogar dos personas que no se han encontrado.**

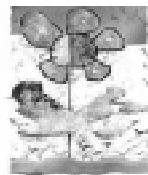
El corolario de esta metáfora es preguntarse **¿Quién va al encuentro de quién? ¿El educador va hacia donde está el alumno o el alumno va hacia donde está el profesor?**

Dado que el educador es quien tiene la intención y la responsabilidad social de enseñar, es él quien debe ir hacia donde está el alumno y no el alumno quien debe ir hacia donde está el educador. **Es el educador el que tiene la responsabilidad por el aprendizaje del alumno y por eso tiene que ir a su encuentro.**



## **Propuestas para el trabajo y la reflexión**

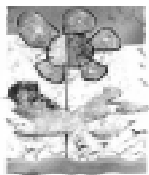
1. *En grupos discutan qué significan las siguientes frases y si están de acuerdo o no con ellas:*
  - *Las actividades educativas constituyen “andamios” para el aprendizaje.*
  - *El propósito último de la ayuda pedagógica es dejar de ser necesaria.*
  - *El educador tiene la responsabilidad por el aprendizaje del alumno y por eso tiene que ir a su encuentro.*
2. *Le planteamos realizar una actividad integradora de todo lo trabajado hasta el momento. Diseñe en forma individual o en grupo una actividad de enseñanza sobre un contenido que usted trabaja en forma cotidiana. Tome en cuenta las diferentes cuestiones analizadas de manera que la actividad asegure el aprendizaje.*
3. *Para cerrar este folleto proponemos al lector retomar las preguntas relativas al aprendizaje que hemos formulado en las actividades en el capítulo uno. Intente comparar las respuestas que usted puede formular hoy con las que ha emitido al comenzar este folleto. ¿Considera usted que se ha enriquecido su concepción sobre el proceso de aprendizaje?*
  - *¿Aprender es una acción o es un proceso mental?*
  - *¿Qué pasa adentro de la mente cuando una persona aprende? ¿Se aprende todo de una vez o por etapas? ¿Es necesario entender para aprender?*
  - *¿Se puede modificar lo que se ha aprendido?*
  - *¿Aprender es una cuestión de voluntad? ¿Hay quienes quieren aprender y no pueden? ¿Por qué no pueden? ¿Hay quienes no quieren aprender aunque podrían aprender perfectamente?*



El siguiente glosario fue realizado con la intención de ampliar y profundizar las teorías y conceptos trabajados en este folleto.

La pregunta sobre cómo se adquiere el conocimiento y cómo se aprende es una pregunta que los hombres intentan responder desde hace gran cantidad de tiempo. En verdad, los primeros en dar una respuesta concreta a esta pregunta fueron los antiguos filósofos griegos, como Platón o Aristóteles. Lo hicieron en el siglo IV antes de Cristo. Desde diferentes posiciones filosóficas, ambos construyeron teorías para explicar cómo las personas conocen. Muchos siglos después de la elaboración de estas teorías por los filósofos griegos, seguimos intentando encontrar respuestas para el interrogante sobre el conocimiento. Desde finales del siglo diecinueve y durante todo el siglo veinte, se han elaborado muchas y muy diversas teorías para explicar el aprendizaje. Una teoría es una construcción conceptual, un conjunto de leyes científicas o filosóficas que sirven para explicar un conjunto de hechos del mundo.

A continuación, explicaremos brevemente las diferentes teorías del aprendizaje que más influencia han tenido y tienen en la educación. Haremos especial referencia a las teorías que han sido trabajadas en este folleto.



## **El conductismo**

Hacia fines de siglo diecinueve, hizo su aparición una corriente teórica sobre el aprendizaje que fue de suma importancia: el conductismo. Diversas teorías se han desarrollado dentro de esta corriente, de las cuales las más conocidas han sido las de Pavlov, Watson, y más adelante, Skinner.

El conductismo es una teoría que brinda una respuesta muy sólida a la pregunta por el conocimiento y el aprendizaje. El principio básico del conductismo es que nuestro conocimiento se produce a partir de reproducir o copiar las conductas adecuadas ante determinados estímulos del medio.

Según el conductismo el aprendizaje ocurre de la misma manera en los seres humanos y en los animales: el aprendizaje se produce cuando asociamos estímulos que provienen del mundo con respuestas que producimos frente a esos estímulos. Asociar sería como “pegar” un estímulo y una respuesta. ¿Cómo se asocian un estímulo y una respuesta?

Por un lado, se asocian porque ocurren casi simultáneamente. Esta ha sido llamada ley de contigüidad.

A mitad del siglo veinte, el psicólogo conductista norteamericano B.F. Skinner desarrolló también la ley del refuerzo. Según esta ley, una conducta queda asociada a un estímulo solamente si es reforzada por el medio, es decir, si a continuación de la emisión de la conducta aparece una consecuencia positiva para el sujeto.

El conductismo tuvo su momento de esplendor en la primera mitad del siglo veinte. En esos años, gran parte de sus postulados más importantes fueron adoptadas por los educadores de varias partes del mundo. Hoy en día dos ideas muy importantes del conductismo siguen utilizándose en educación: la idea de que el aprendizaje consiste en asociar una conducta frente a un estímulo y la idea de que deben reforzarse las respuestas correctas.

## **El constructivismo**

El constructivismo antes que nada, es una palabra que está de moda entre los educadores. Su permanente utilización, en vez

de precisar el término, ha contribuido a generar cierta confusión.

El constructivismo es otra de las grandes corrientes teóricas sobre el aprendizaje desarrolladas durante este siglo. También en esta corriente convergen diferentes teorías que tienen en común la idea de que el conocimiento humano no es simplemente una copia de la realidad (como sostiene el conductismo), ni tampoco resultado de disposiciones biológicas, sino el producto de la interacción entre estos dos factores. De esta manera, el constructivismo sostiene que es en la interacción entre estos dos factores que se produce la construcción de conocimiento por parte del sujeto.

El constructivismo se nutre de diferentes teorías: especialmente de la teoría de Piaget y de la teoría de Vigotsky. Al mismo tiempo, diversos estudiosos coinciden en considerar dentro del constructivismo a diversas teorías provenientes de la corriente del Cognitivism o Psicología Cognitiva.

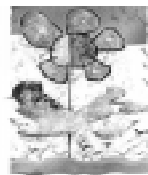
Estas teorías mantienen entre sí puntos en común pero también algunas diferencias. Si uno se adhiere a los postulados constructivistas, no se adhiere inmediatamente a todos los postulados de estas teorías.

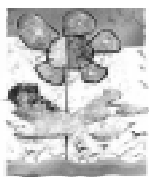
¿Cuáles son las características centrales de cada una de las teorías que nutren la posición constructivista? Desarrollaremos solamente las teorías que han sido consideradas en la elaboración de este folleto.

### **La teoría psicogénética**

Es la teoría desarrollada por el suizo **Jean Piaget**. La pregunta que este autor intentó responder fue ¿cómo se pasa de un estado de menor conocimiento a un estado de mayor conocimiento? En definitiva, lo que Piaget quería entender es cómo los seres humanos, desde que nacemos, podemos conocer el mundo de modos cada vez más complejos.

Para este autor, esta capacidad de ir conociendo el mundo cada vez un poco mejor, se debe a que nuestras estructuras cognitivas van mejorando su capacidad de conocer a medida que las personas crecemos e interactuamos con el medio. Nuestras estructuras cognitivas son un conjunto de esquemas mentales, son las herramientas que disponemos para conocer.





Para este autor, se va progresando desde modos muy simples de conocer, como los que realizan los bebés, hasta modos más complejos, como los de los adolescentes y adultos. Las personas vamos atravesando diferentes estadios de conocimiento, que van de lo más simple a lo más complejo. Los estadios son fases que se definen de acuerdo a las diferentes capacidades de nuestras estructuras cognitivas.

La teoría de Piaget es un pilar fundamental del constructivismo, pues plantea la importancia de pensar que sólo podemos conocer a partir de las estructuras que ya poseemos, las cuales se van perfeccionando precisamente a partir de los nuevos conocimientos.

### La teoría socio-histórica

Se trata de la teoría que desarrolló el psicólogo ruso **Lev Vigotsky**. Para esta teoría, el conocimiento es algo que se construye cuando las personas interiorizan o incorporan elementos pertenecientes a su cultura, como por ejemplo el lenguaje. Para ser más exactos, se trata de una re-construcción más que de una construcción. Nos apropiamos de elementos de la cultura a partir de interactuar con otras personas. El desarrollo es precisamente este proceso de apropiación de la cultura. Para Vigotsky, estos elementos culturales o “herramientas” provienen del medio social externo al sujeto, pero deben ser interiorizados por cada persona en particular. Se trata de un proceso de ida y vuelta: interiorizamos elementos de la cultura, y a la vez generamos aportes propios al medio social.

Un concepto central de esta teoría es el de Zona de Desarrollo Próximo. Indica la distancia entre lo que llamamos “nivel de desarrollo real” –aquellas capacidades que las personas ya hemos logrado alcanzar- y el “nivel de desarrollo potencial” –aquellas capacidades que podremos alcanzar con ayuda de otra persona-. Vigotsky consideraba que analizar sólo el nivel de desarrollo real implicaba perder de vista algo importante. Para él, resultaba mucho más fructífero pensar en los logros que las personas están en condiciones de alcanzar, siempre y cuando reciban la ayuda correcta. Esa ayuda provendrá de alguien que ya dispone de esa capacidad. De este modo, las interacciones con otras personas son generadoras de desarrollo.

## **La psicología cognitiva**

La psicología cognitiva es otra de las corrientes teóricas sobre el aprendizaje desarrolladas durante este siglo. Se nutre también de diversas teorías y sus desarrollos comenzaron en los Estados Unidos, como respuesta al conductismo. Como señalamos antes, actualmente, la psicología cognitiva se considera como parte del constructivismo. Dentro de esta corriente, señalaremos solamente las teorías que han sido consideradas en la elaboración de este folleto.

### **La teoría de Jerome Bruner**

El psicólogo y educador norteamericano Jerome Bruner, dentro de la línea de la psicología cognitiva, fue el principal difusor de la teoría de Vigotsky en occidente, se interesó también por la teoría de Piaget, así como por otras teorías dentro del amplio marco del llamado constructivismo. Actualmente, la teoría de Bruner es ampliamente utilizada en educación y se la considera parte integrante de la corriente cognitiva y constructivista.

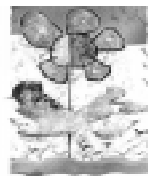
Bruner desarrolló importantes conceptos tanto en el área de la psicología como de la educación. El concepto de “andamiaje” ha sido desarrollado por Bruner a partir de la idea de Vigotsky de Zona de Desarrollo Próximo.

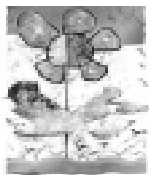
### **Teoría del aprendizaje significativo**

Esta teoría ha sido desarrollada por David Ausubel. Este autor desarrolló el concepto de aprendizaje significativo, y sus diferencias con el aprendizaje memorístico. También analizó las diferencias entre el aprendizaje por recepción y el aprendizaje por descubrimiento, y cómo ambos pueden conducir al aprendizaje significativo. Su trabajo es actualmente muy conocido y utilizado en el campo educativo.

### **Teoría de las inteligencias múltiples**

Otra de las teorías más influyentes dentro de la psicología cognitiva ha sido la teoría de las inteligencias múltiples, desarrollada por Howard Gardner. Esta teoría, al plantear la existencia de diferentes inteligencias en las personas, confronta con teorías como la de Piaget, que considera la existencia de una





inteligencia única y general que se aplica en diferentes dominios de la realidad. Los trabajos de Gardner acerca de las inteligencias múltiples han comenzado a ser utilizados de manera creciente en el campo educativo, especialmente desde la década de 1990 en adelante.

### **La psicología profunda**

La psicología profunda es la rama de la psicología que se ocupa de estudiar el desarrollo emocional y psicosocial de las personas. Dentro de esta línea encontramos diversas teorías, que explican el aprendizaje desde el punto de vista afectivo y relacional. Dentro de esta línea señalaremos solamente los conceptos que han sido considerados en la elaboración de este folleto:

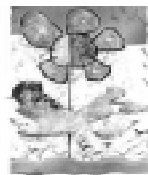
**Disposición para aprender:** este concepto se construye principalmente a partir de la teoría psicoanalítica, tomando algunas de sus diferentes líneas teóricas. El psicoanálisis es una teoría psicológica creada a principios del siglo veinte en Austria por S. Freud. En este folleto, hemos trabajado en especial con la obra de las autoras argentinas S. Schlemenson y A. Fernández.

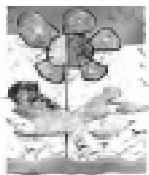
**Matriz de aprendizaje:** hemos tomado este concepto de la corriente de la Psicología Social desarrollada por el psicólogo argentino E. Pichón Riviere. Los trabajos de Pichón Riviere, que fueron continuados entre otros autores por A. Quiroga, han sido aplicados tanto en el campo educativo como en el de la clínica. Aclaramos que se trata de una línea de la Psicología Social inspirada en la psicología profunda, diferente por lo tanto de la Psicología Social norteamericana.

### **Algunas lecturas recomendadas (para los que deseen profundizar en estos temas)**

- “La psicología de la inteligencia” de J. Piaget. Ed. Morata. Madrid.
- “Psicología del niño” de J. Piaget. Ed. Morata. Madrid.
- “El desarrollo de los procesos psicológicos superiores” de L. Vigotsky. Ed. Visor. Madrid.
- “Pensamiento y lenguaje” de L. Vigotsky. Ed. Visor. Madrid.

- “Vigotski y el aprendizaje escolar” de R. Baquero. Ed. Aique. Buenos Aires.
- “El sujeto de la psicología cognitiva” de A. Riviere. Alianza Ed. Madrid.
- “Introducción a la Psicología Cognitiva. M.Carretero. Ed. Aique. Buenos Aires
- “Teorías cognitivas del aprendizaje” de J. I. Pozo. Ed. Morata. Madrid.
- “Aprendices y maestros” de J.I. Pozo. Alianza Ed. Madrid.
- “Estimular las inteligencias múltiples” de C. Antunes. Ed. Narcea. Madrid.
- “La comprensión del aprendizaje en el aula” de N. Entwistle. Ed. Paidós. Madrid.
- “El aprendizaje: un encuentro de sentidos” de S. Schlemenson. Ed. Kapelusz. Buenos Aires.
- “La inteligencia atrapada” de A. Fernández. Ed. Nueva Visión. Buenos Aires.
- “Constructivismo y educación”, de Mario Carretero, Ed. Aique, Buenos Aires.





## BIBLIOGRAFÍA

- Antunes, C. (2000). *Estimular las inteligencias múltiples*. Narcea. Madrid.
- Baquero, R. (1996). *Vigotsky y el aprendizaje escolar*. Aique. Buenos Aires.
- Bruner, J. (1988). *Desarrollo cognitivo y educación*. Ediciones Morata. Madrid.
- Bruner, J. (1988). *Realidad mental y mundos posibles*. Gedisa. Barcelona.
- Bruner (1997). *La educación, puerta de la cultura*. Aprendizaje Visor. Barcelona.
- Carretero, M (1996). *Constructivismo y educación*. Aique. Buenos Aires.
- Carretero M. (1997). *Introducción a la Psicología Cognitiva*. Aique. Buenos Aires.
- Carretero, M. y Limón, M. (1997). Problemas actuales del constructivismo. De la teoría a la práctica, en Rodrigo, M.J. y Arnay, J. (Comps.): *La construcción del conocimiento escolar*. Paidós. Barcelona.
- Carretero, M. (comp.) (1998). *Desarrollo y aprendizaje*. Aique. Buenos Aires.
- Carretero, M., Castorina, J. A., y Baquero, R. (comps.). (1998) *Debates constructivistas*. Aique. Buenos Aires.
- Caruso, M. y Fairstein, G. (1996). Las puertas del cielo. Hipótesis acerca de la recepción de la psicogénesis y el constructivismo de raíz piagetiana en el campo pedagógico argentino (1950 – 1981), en A. Puiggrós (Dir.) *Historia de la educación en la Argentina, tomo VIII*. Galerna. Buenos Aires.
- Caruso, M. y Fairstein, G.(1997). Piaget en la Argentina. Un estudio de caso sobre su recepción en el campo pedagógico en los años de hierro (1970 – 1976), en B. Freitag (Org.) (1997) *Piaget, 100 años*. Cortez Editora. San Pablo.
- Castorina y otros (1996). *Piaget- Vigotsky: contribuciones para replantear el debate*. Paidós. Buenos Aires.

Castorina, J. A. (1996). El debate Piaget – Vigotsky: la búsqueda de un criterio para su evaluación, en J. A. Castorina y otros.: *Piaget – Vigotsky: contribuciones para replantear el debate*. Paidós. Buenos Aires.

Castorina, J.A. (1998). Los problemas actuales del constructivismo y sus relaciones con la educación, en M. Carretero, J.A. Castorina y R. Baquero (comps.): *Debates constructivistas*. Aique. Buenos Aires.

Castorina, J.A., Coll, C. y otros (1998). *Piaget en la educación. Debate en torno a sus aportaciones*. Paidós y Universidad Autónoma de México. México.

Coll, C (comp.) (1983). *Psicología genética y aprendizajes escolares*. Siglo XXI. México.

Coll, C. (1983). Las aportaciones de la psicología a la educación: el caso de la teoría genética y los aprendizajes escolares, en C.Coll (comp.) *Psicología genética y aprendizajes escolares*. Siglo XXI. México.

Coll, C. (1997). Constructivismo y educación escolar: ni hablamos siempre de lo mismo ni lo hacemos siempre desde la misma perspectiva epistemológica, en M.J: Rodrigo. y J. Arnay (Comps.) *La construcción del conocimiento escolar*. Paidós. Barcelona.

Doise, W. y Mugny, G. (1983). *La construcción social de la inteligencia*. Trillas. México.

Duckworth, E. (1981). O se lo enseñamos demasiado pronto y no pueden aprenderlo o demasiado tarde y ya lo conocen: el dilema de “aplicar a Piaget”, en *Infancia y Aprendizaje, Monográfico, Piaget*, pp.163 –176.

Duckworth, E. (1986). El tener ideas maravillosas, en M. Schwebel y J. Raph: *Piaget en el aula*. Huemul. Buenos Aires.

Duschatzky, S. (1999). *La escuela como frontera*. Paidós. Buenos Aires.

Entwistle, N. (1988) *La comprensión del aprendizaje en el aula*. Paidós. Madrid.

Fairstein, G. y Carretero, M (2001). La teoría de Piaget y la educación. Medio siglo de debates y aplicaciones, en J.Trilla (Coord.) *El legado pedagógico del siglo XX para la escuela del siglo XXI*. Graó. Barcelona.

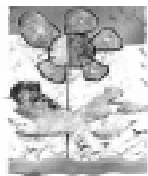
Fernández Berrocal, P. y Melero Zabala, M.A. (comps.) (1995). *La interacción social en contextos educativos*. Siglo Veintiuno. Madrid.

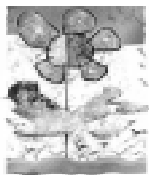
Fernández, A. (1995). *La inteligencia atrapada*. Nueva Visión. Buenos Aires.

Ferreiro, E. (1996) (Coord). *Los hijos del analfabetismo*. Siglo Veintiuno. México.

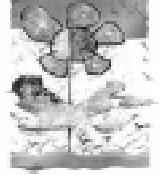
Gadner, H. (1993). *Estructuras de la mente. La teoría de las inteligencias múltiples*. Fondo de cultura Económica, 2ª ed., México.

Hernández Rojas, G. (1998). *Paradigmas en psicología de la educación*. Paidós. México.

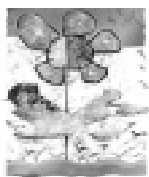




- Luzuriaga, I (1969). *La inteligencia contra si misma*. Losada. Buenos Aires.
- Mugny, G. y Pérez, J. (1988). (Comps.) *Psicología social del desarrollo cognitivo*. Anthropos. Barcelona.
- Newman, D.; Griffin, P. y Cole, M. (1991). *La zona de construcción del conocimiento*. Ediciones Morata. Madrid.
- Novak, J (1990). *Teoría de la educación*. Alianza. Madrid.
- Perret-Clermont, A.N. y Nicolet, M. (1992). *Interactuar y conocer. Desafíos y regulaciones sociales en el desarrollo cognitivo*. Miño y Dávila. Buenos Aires.
- Pasel, S. (1990) *Aula- taller*. Piaget, J.(1981). *Psicología del niño*. Ediciones Morata. Madrid.
- Piaget, J.(1978). *La equilibración de las estructuras cognitivas*. Siglo Veintiuno. Madrid.
- Pozo, J.I. (1989). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Ediciones Morata. Madrid.
- Pozo, J..I (1997). *Aprendices y maestros*. Alianza. Madrid.
- Riviere, A. (1987). *El sujeto de la psicología cognitiva*. Alianza. Madrid.
- Rodrigo, M.J. y Arnay, J. (Comps.) (1997). *La construcción del conocimiento escolar*. Paidós. Barcelona.
- Rodríguez Moneo, M. (1999). *Conocimiento previo y cambio conceptual*. Aique. Buenos Aires.
- Rogoff, B. (1993). *Aprendices del pensamiento. El desarrollo cognitivo en el contexto social*. Paidós. Barcelona.
- Rosbaco, I.C. (2000). *El desnutrido escolar*. Homo Sapiens. Rosario.
- Schlemenson, S. (1196). *El aprendizaje: un encuentro de sentidos*. Kapelusz. Buenos Aires.
- Vygotsky, L. S. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Grijalbo. Barcelona.
- Vygotsky, L. S. (1993). *Pensamiento y lenguaje*. Fausto. Buenos Aires.



|                                                                                               |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>PRESENTACIÓN</b>                                                                           | <b>6</b>  |
| <b>INTRODUCCIÓN</b>                                                                           | <b>9</b>  |
| <b>Capítulo 1:</b>                                                                            |           |
| <b>¿Qué es el aprendizaje?</b>                                                                | <b>11</b> |
| 1.1. ¿Por qué un folleto sobre aprendizaje?                                                   | 12        |
| 1.2. ¿Cómo prepararse para aprender teoría del aprendizaje?                                   | 14        |
| 1.3. El aprendizaje es un proceso y es interno.                                               | 15        |
| 1.4. ¿Qué es “aprender” para los seres humanos?                                               | 15        |
| 1.5. ¿Qué es el aprendizaje?                                                                  | 16        |
| 1.6. Los procesos psicológicos.                                                               | 17        |
| 1.7. Aprendizaje: “disposición emocional para aprender” + “proceso cognitivo de aprendizaje”. | 19        |
| 1.8. ¿Aprendemos todo de la misma manera?                                                     | 22        |
| <b>CAPÍTULO 2:</b>                                                                            |           |
| <b>La disposición para aprender.</b>                                                          | <b>25</b> |
| 2.1. El aprendizaje desde el punto de vista emocional.                                        | 25        |
| 2.2. ¿Qué es la disposición para aprender?                                                    | 26        |
| 2.3. Obstáculos relacionados con la situación vital de la persona.                            | 29        |
| 2.4. Obstáculos relacionados con la historia personal del aprendiz.                           | 29        |
| 2.5. Obstáculos relacionados con la percepción del contexto de aprendizaje.                   | 32        |
| <b>CAPÍTULO 3:</b>                                                                            |           |
| <b>El proceso cognitivo del aprendizaje</b>                                                   | <b>35</b> |
| 3.1. El aprendizaje desde el punto de vista cognitivo.                                        | 35        |
| 3.2. ¿Cuál es la importancia de los conocimientos previos?                                    | 38        |



|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.3. ¿Qué función cumplen los conocimientos previos en el aprendizaje?  | 39 |
| 3.4. ¿Qué es el cambio cognitivo?                                       | 41 |
| 3.5. ¿Por qué se produce el cambio cognitivo?                           | 42 |
| 3.6. ¿Qué tipo de actividad de aprendizaje conduce al cambio cognitivo? | 44 |
| 3.7. Resumiendo...¿cómo influir en el aprendizaje?                      | 46 |
| 3.8. ¿Se puede ayudar en el proceso de cambio cognitivo?                | 47 |
| 3.9. ¿Cómo influye la inteligencia en el cambio cognitivo?              | 48 |
| 3.10. ¿Cómo influye la cultura en la inteligencia?                      | 49 |

#### **CAPÍTULO 4:**

|                                       |           |
|---------------------------------------|-----------|
| <b>Distintos tipos de aprendizaje</b> | <b>53</b> |
|---------------------------------------|-----------|

|                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.1. Buscando recordar lo que aprendemos: el aprendizaje memorístico o asociativo. | 54 |
| 4.2. Buscando comprender lo que aprendemos: el aprendizaje significativo.          | 55 |
| 4.3. Cada uno tiene su estilo.                                                     | 56 |
| 4.4. Las inteligencias múltiples.                                                  | 57 |

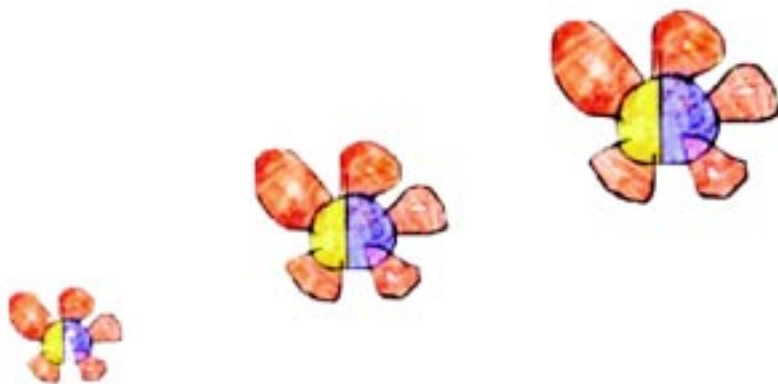
#### **CAPÍTULO 5:**

|                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| <b>Cómo estimular el aprendizaje</b> | <b>61</b> |
|--------------------------------------|-----------|

|                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------|----|
| 5.1. ¿Cómo se puede estimular el aprendizaje?                      | 62 |
| 5.2. Las actividades constituyen “andamios” para el aprendizaje.   | 64 |
| 5.3. ¿Cómo se puede ayudar a las personas a aprender?              | 65 |
| 5.4. Propósito último de la ayuda: dejar de ser necesaria.         | 66 |
| 5.5. Para quedarse pensando...la metáfora del encuentro educativo. | 67 |

|                 |           |
|-----------------|-----------|
| <b>Glosario</b> | <b>69</b> |
|-----------------|-----------|

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| <b>BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA</b> | <b>76</b> |
|------------------------------------|-----------|



Este librito titulado “¿Cómo se aprende?” constituye un acercamiento a las explicaciones teóricas sobre el aprendizaje, entendido como un **proceso propio de los seres humanos**. Está destinado a docentes y educadores de diversas áreas y niveles de la enseñanza, por lo que se aborda el aprendizaje en un **sentido amplio**, no referido específicamente a alguna edad.

Para su elaboración, se han recogido los conocimientos teóricos más actualizados de las diversas ramas de las ciencias del aprendizaje y los que han demostrado tener mayor validez hasta el momento. En este folleto se pretende explicar el aprendizaje como proceso, más que exponer teorías particulares. Para ello, se utilizan conocimientos de distintas teorías, tratando de ofrecer una **explicación integral**. Al final del librito, el lector interesado encontrará un **glosario** de las teorías del aprendizaje, organizado según un criterio académico y diferenciando una teoría de otra.

