



REGIÓN ANDES

CURSO VIRTUAL DE FORMACIÓN PARA LOS  
ORIENTADORES VOLUNTARIOS DEL IRFA

# ENSEÑAR A APRENDER, APRENDER A ENSEÑAR

UNIDAD 2  
CAPÍTULO 3

Basado en los textos de Gabriela Alejandra Fairstein y Silvana Gyssels. **¿cómo se aprende?** y **¿Cómo se enseña?** del programa Internacional de Formación de Educadores Populares Fe y Alegría - Venezuela

# 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 construidos 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?

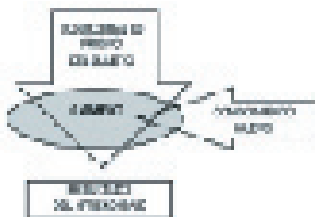
1. En primer lugar, significa que nunca se aprende a partir de cero sino que, sobre cualquier tema de aprendizaje, la persona siempre posee un conocimiento previo, ya sea porque sabe algo o bien porque puede pensarlo o deducirlo.
2. Esto implica que todo aprendizaje, para poder ser incorporado, necesita 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. 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.



En el gráfico que sigue, puede observarse este proceso:

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>

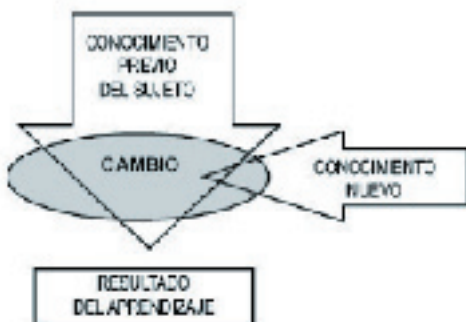
**Acomodación:** es el proceso en el que la persona transforma el conocimiento que ya tenía en función de la nueva información.

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

**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.

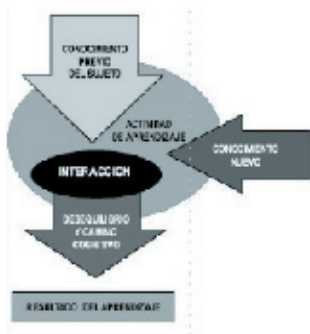
**La necesidad de re-equilibración conduce al aprendiz a cambiar su comprensión actual, es decir, a cambiar sus conocimientos anteriores.** Es entonces cuando puede recurrir al conocimiento nuevo externo para producir este cambio, por sustitución, enriquecimiento o reorganización. Para que haya aprendizaje, 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 preestablecida 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.

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