**“LO QUE BIEN SE APRENDE JAMÁS SE OLVIDA”**

Francisco tiene 14 años, es un alumno que cursa el segundo grado en la telesecundaria 192, ubicada a 500 m de su casa en la comunidad de Tlapacoya, perteneciente al municipio de Pachuca, Hidalgo. La comunidad presenta un contexto semi-urbano, cuenta con todos los servicios y se encuentra muy cerca de la ciudad. Francisco presentó problemas de aprendizaje a muy temprana edad, en el kínder aprendió las vocales y luego los números, pero cuando le preguntaban las vocales ya no las recordaba, su maestra comentó que no era algo normal, por lo que tiempo después sus padres decidieron llevarlo con un especialista para saber lo que ocurría con él. A los 8 años de edad, le realizaron su primer estudio en el “Centro de Rehabilitación Integral de Hidalgo” (CRIH) y el diagnóstico fue:

* Retardo lectográﬁco afásico con componente antártico. Se manifestó por presentar fallas en la comprensión y en la elocución verbal, que secundariamente afecta la adquisición de la lectura, escritura, el cálculo y las nociones matemáticas. Abarca todos los aspectos del aprendizaje escolar: lectoescritura y nociones matemáticas. Es por una deﬁciencia en la actividad analítico-sintética del analizador verbal, que corresponde con los aspectos semánticos del lenguaje, su secuela puede manifestarse en las diﬁcultades muy leves de las compresión (aspectos más abstractos o de sintaxis más compleja) o de la elocución (neologismos, anomia, parafasias)
* Ci limítrofe (Dicha condición correspondería a un puntaje entre los 71 y los 84 puntos en la prueba WISC-R. Las diﬁcultades de los niños y adolescentes que lo presentan van más allá de lo cognitivo. Expertos en el área reconocen que existen hallazgos de alteraciones emocionales y conductuales que surgirían como fruto de esta limitación. Entre ellas, es posible identificar diﬁcultades en el funcionamiento familiar, escolar y social; además de otras repercusiones emocionales.)
* Problema emocional signiﬁcativo.(Debido al autoestima que el posee), conoce su condición y el piensa "para que estudió si no me evalúan"

Francisco no recibió algún apoyo educativo para atender su necesidad educativa especial en el Kínder ni en su familia. Pasó a primaria y reprobó el primer grado, cuando su hermano 1 año menor entró a la misma primaria los inscribieron en el mismo grupo, su hermano menor siempre lo ayuda con sus trabajos, Francisco solo copia sus apuntes (aun en secundaria). En tercero de Primaria fue llevado al CRIH y recibió apoyo con terapias de lenguaje, psicomotricidad y motricidad gruesa y ﬁna. Posteriormente un año después, trabajadores de USAER apoyaron su caso en la primaria, Francisco mostró avances en su desarrollo, pero aun así los docentes solo lo pasaban de año sin que adquiera las habilidades y conocimientos requeridos.

Cuando entró a la Telesecundaria, el director no estuvo de acuerdo con seguir teniendo el apoyo de USAER porque "la psicóloga defendía mucho a los niños", el director y sus maestros mencionan que no tiene ningún problema, que los compañeros con los que se junta no trabajan y seguramente él los quiere imitar, justiﬁcan su condición diciendo que seguramente es su etapa de rebeldía por lo que los docentes no realizan ninguna adaptación curricular para Francisco, se empeñan en que trabaje como todos sus compañeros, sin prepararlo para la vida ya que el olvida las cosas con mucha facilidad, en clases aprende algo y realiza los trabajos pero una semana después lo olvida por completo.

Su maestro explicó y abordó toda una semana en matemáticas el tema de "suma y resta de fracciones" Francisco pudo resolver algunos ejercicios solo, aprendió como realizar una suma y resta con fracciones propias al terminar la semana, para continuar con el tema de matemáticas, el día lunes el docente agregó mayor nivel de complejidad, explicando la multiplicación y división de fracciones, el docente retomó lo visto la semana anterior para que los alumnos pudieran entender cómo resolver los ejercicios, todos lo realizaron menos Francisco, el docente se acercó a él para explicarle individualmente y pudo percatarse que Francisco había olvidado como sumar y restar fracciones, utilizó los mismos ejercicios que había respondido en su libreta la semana anterior y no podía llegar al resultado, incluso no sabía cómo hacer la suma y resta correctamente.

**Cuestionamientos:**

1. **¿Qué estrategias propondrías para ayudar a Francisco en el proceso de retención de datos de su memoria?**

Vygotsky (2004), establece que durante el proceso de enseñanza, es importante en ciertas situaciones, utilizar ésta metodología tradicional, debido a que los docentes deben implementar actividades didácticas que promuevan en los estudiantes el registro de información, conservando los significados y formas de traducirlos al contexto en el cual ellos se desarrollan.

Ausubel y colaboradores, (1991), que durante la enseñanza el profesor debe utilizar estrategias para la promoción del aprendizaje significativo en los estudiantes, los cuales se logran cuando ellos relacionan los nuevos conocimientos con los ya existentes en su estructura cognoscitiva, los conocimientos pueden ser el resultado de experiencias significativas anteriores, de tipo escolar, extraescolar o también de aprendizajes espontáneos.

1. Las estrategias cognitivas hacen referencia a la integración del nuevo material con el conocimiento previo. En este sentido, serían un conjunto de estrategias que se utilizan para aprender, codificar, comprender y recordar la información al servicio de unas determinadas metas de aprendizaje (González y Tourón, 1992). Para Kirby (1984), este tipo de estrategias serían las microestrategias, que son más específicas para cada tarea, más relacionadas con conocimientos y habilidades concretas, y más susceptibles de ser enseñadas. Dentro de este grupo, Weinstein y Mayer (1986) distinguen tres clases de estrategias: estrategias de repetición, de elaboración, y de organización. La estrategia de repetición consiste en pronunciar, nombrar o decir de forma repetida los estímulos presentados dentro de una tarea de aprendizaje. Se trataría, por tanto, de un mecanismo de la memoria que activa los materiales de información para mantenerlos en la memoria a corto plazo y, a la vez, transferirlos a la memoria a largo plazo (Beltrán, 1993).

Por otro lado, mientras que la estrategia de elaboración trata de integrar los materiales informativos relacionando la nueva información con la información ya almacenada en la memoria, la estrategia de organización intenta combinar los elementos informativos seleccionados en un todo coherente y significativo (Beltrán, 1993).

Además, dentro de esta categoría de estrategias cognitivas también estarían las estrategias de selección (Beltrán, 1993, 1996) o esencialización (ver p.ej., Hernández y García, 1991), cuya función principal es la de seleccionar aquella información más relevante con la finalidad de facilitar su procesamiento. La mayor parte de las estrategias incluídas dentro de esta categoría; en concreto, las estrategias de selección, organización y elaboración de la información, constituyen las condiciones cognitivas del aprendizaje significativo (Mayer, 1992).

Las estrategias de manejo de recursos son una serie de estrategias de apoyo que incluyen diferentes tipos de recursos que contribuyen a que la resolución de la tarea se lleve a buen término (González y Tourón, 1992). Tienen como finalidad sensibilizar al estudiante con lo que va a aprender; y esta sensibilización hacia el aprendizaje integra tres ámbitos: la motivación, las actitudes y el afecto (Beltrán, 1996; Justicia, 1996). Este tipo de estrategias coinciden con lo que Weinstein y Mayer (1986) llaman estrategias afectivas y otros autores (ver p. ej., Beltrán, 1996; Dansereau, 1985; Justicia, 1996) denominan estrategias de apoyo, e incluyen aspectos claves que condicionan el aprendizaje como son, el control del tiempo, la organización del ambiente de estudio, el manejo y control del esfuerzo, etc. Este tipo de estrategias, en lugar de enfocarse directamente sobre el aprendizaje tendrían como finalidad mejorar las condiciones materiales y psicológicas en que se produce ese aprendizaje (Pozo, 1989b; 1990). Gran parte de las estrategias incluidas dentro de esta categoría tiene que ver con la disposición afectiva y motivacional del sujeto hacia el aprendizaje.

1. **¿Qué factores consideras que han influido en Francisco para que se le dificulte la recuperación de cada uno de los aprendizajes adquiridos?**

La mayor parte de los estudios actuales sobre el aprendizaje escolar coinciden en señalar que aprender implica un proceso activo de integración y organización de la información, construcción de significados y control de la comprensión. Así, los estudiantes más capaces, con altos niveles de esfuerzo, concentración y persistencia son, probablemente, los que desarrollan una comprensión más profunda del material de aprendizaje (Meece, 1994).

Dentro de las variables personales que influyen en el aprendizaje, son los factores motivacionales y cognitivos los que han aglutinado todo esa amplia variedad de elementos relacionados directamente con el sujeto que aprende y que parecen determinar en gran medida la calidad y profundidad de los aprendizaje realizados. De todas formas, como plantea Shuell (1993), la mayor parte de la investigación psicológica sobre el aprendizaje y la enseñanza se ha centrado tradicionalmente en los procesos cognitivos relacionados con el aprendizaje, olvidando, a veces, que en el contexto real de la educación estos procesos no actúan de manera aislada; factores motivacionales, afectivos, metacognitivos, evolutivos y sociales se combinan dentro de un estudiante que funciona como una totalidad, y cuando se enfrenta a las actividades de aprendizaje trae consigo algo más que conocimientos previos, capacidades y estrategias de aprendizaje.

Es preciso, además, recurrir a los aspectos motivacionales y disposicionales que son los que, en último término, condicionan la puesta en marcha de dichas estrategias. Aunque para realizar un óptimo aprendizaje sea necesario saber cómo hacerlo, poder hacerlo, lo que requiere ciertas capacidades, conocimientos, estrategias, etc.; también se precisa de una disposición favorable por parte del estudiante para poner en funcionamiento todos los recursos mentales disponibles que contribuyan a un aprendizaje eficaz.

1. **De acuerdo a la lectura base ¿Qué componentes de la memoria de trabajo influyen en el problemas que presenta Francisco?**

La lectura base nos presenta algunos componentes que nos benefician para conocer algunos problemas que se relacionan con Francisco, por ejemplo:

El controlador central: este se encarga principalmente de la distribución de recursos en el proceso de almacenamiento sin dejar de lado que también se usa con la codificación. Cabe resaltar que esta también es la responsable de coordinar múltiples procesos cognitivos que se ejecutan paralelamente.

Se pierde mucho la atención y esto puede provocar incapacidad por aprender a manejar situaciones o nuevas consignas

Así mismo la lectura base nos menciona el Bucle articulatorio, este sistema está subordinado al sistema ejecutivo central, ya que es este quien se encarga del almacenamiento y la manipulación de información que está basada en el lenguaje, cabe resaltar que a este se le conoce como memoria de trabajo.

Por lo cual podemos decir que existe una cierta dificultad al momento de realizar alguna memorización por parte de Francisco

1. **¿Qué relación existe en el tipo de memoria que tiene Francisco y su aprendizaje?**

Es considerable que francisco posee una memoria a corto plazo ya que de acuerdo a sus características retiene una determinada cantidad de información durante un periodo corto de tiempo como fue en el caso del tema de las fracciones en donde retuvo temporalmente la información procesada durante una semana por lo que para la siguiente semana este conocimiento se desvaneció.

De acuerdo con Aguado Aguilar la relación entre el aprendizaje y la memoria se constituye por dos momento de los cuales manejan la información proporcionada por los sentidos.

El aprendizaje es un proceso de adquisición mientras se incorporan nuevos conocimiento, conductas y formas de reaccionar al ambiente. La capacidad del cerebro para aprender implica la capacidad para recordar y de esta forma adquirir información.

Por lo que se toma en cuenta la memoria operativa tiene un papel importante en el aprendizaje de Francisco ya que de acuerdo a sus tres elementos principales donde el bucle fonológico permite que conserve temporalmente estímulos lingüísticos haciéndose cargo del repaso encubierto de la estimulación fonológica, la agenda visuoespacial permite que se le dé el mantenimiento y repaso activo de información y el ejecutivo central permite que administre diversos recursos cognitivos.

El mal rendimiento sería el síntoma cognitivo más visible de acuerdo a su retardo lectografico fasico; sin embargo, también pueden hacerse presentes: Problemas de disciplina, problemas de convivencia con los pares, baja autoestima, dificultad para establecer vínculos afectivos y otros.

Es por ello que su aprendizaje puede ser poco notorio en los aspectos educativos por lo que retomar el repaso contante podría ayudar a que el alumno tenga los conocimientos básicos para desarrollarse en aspectos de la vida cotidiana.

1. **De acuerdo a lo niveles de análisis del aprendizaje y memoria, ¿En cuál consideras que se encuentra Francisco? ¿Por qué?**

En el nivel neuronal puesto que es el que se encarga de los procesos físico-químicos que suceden en el cerebro y permiten desarrollar funciones de su aprendizaje y memoria, específicamente en el cómo francisco concreta las representaciones mentales ya que no es capaz de consolidar información por un tiempo determinado y la capacidad que tienen sus neuronas para modificar sus propiedades funcionales a ciertas pautas de estimulación ambiental.

Sin embargo es considerable tomar en cuenta que van de la mano con un nivel de análisis cognitivo debido a las características que presenta ya que es un nivel representacional en los procesamientos de la información que se le proporciona con respecto a los sentidos conforme a los estímulos y situaciones externas que quedan almacenadas en su memoria.

1. **Retomando la postura de L. Aguando Aguilar, ¿Qué tipo de aprendizaje consideras que tiene Francisco?**

Aprendizaje perceptivo motor, ya que Francisco tiene la adquisición de secuencias integradas para una determinada meta, llegando a automizar el acto motor para realizar el proceso de resolución de operaciones, así mismo debido a la exposición continua de los estímulos, facilitando su posterior identificación y reconocimiento, llegando a identificar un proceso del otro, dependiendo de lo que se necesite y distinguir los diferentes componentes de cada proceso.

1. **¿Qué estrategias y actividades propondrías para que Francisco pueda tener retención ante el tema abordado por el docente?**

Se propondrían estrategias relacionadas con el uso de las tic’s como propuesta se tomarían en cuenta actividades y plataformas de la web con las cuales Francisco pueda estudiar y poner en práctica cada uno de los temas vistos para posteriormente tener esa retención de cada uno de los temas apoyado de las siguientes plataformas en línea:

Libro manipulativo primeras fracciones

Una propuesta de Belén Cristiano, creadora del blog SUPERPT. Ha desarrollado este libro a modo de recurso visual que muestra las equivalencias, pudiendo comparar las que tienen diferente denominados o restar las que tienen el mismo denominador, entre otras operaciones. También se incluye un vídeo que explica cómo trabajarlas.

Aprender Fracciones

Explica de una forma sencilla qué es una fracción, cómo se representa, el significado del numerador y el denominador, cómo se comparan las fracciones… Asimismo, los estudiantes deben resolver diferentes problemas y completar ejercicios de repaso como una actividad en la que tienen que escribir con números las fracciones indicadas.