

“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 comprensión (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 adquiriera 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?

Las estrategias que son más adecuadas para mejorar la memoria son aquellas que son de tipo mnemotécnicos.

Maldonado y Macías, como señalara Karam²⁶ han demostrado la influencia de los activadores de metamemoria en la eficacia del aprendizaje autónomo. En este sentido se corroboró la existencia de "... una correlación positiva entre el desarrollo de estrategias y retención de conceptos."

A partir de lo señalado es necesario fomentar las estrategias en esta área, para lo cual es preciso trabajar con los cuatro aspectos que incluye la metamemoria:

1. El conocimiento factual que abarca conocimientos acerca de las tareas, de los procesos de la memoria, de cómo funciona la memoria y la variabilidad de los componentes estratégicos para la tarea, que requiere de estos procesos.
2. Monitoreo de la memoria, es decir conciencia del uso que las personas hacen de la memoria, así como del estado actual del propio sistema de memoria.
3. Autoeficacia de memoria, que comprende el dominio o habilidad para usar la memoria de manera efectiva en situaciones que lo demandan.
4. Afecto relacionado a la variedad de estados emocionales que pueden ser generados o influidos por situaciones que demandan procesos de memoria, tales como ansiedad, depresión y fatiga.

Si se tienen en cuenta los aspectos antes referidos en correspondencia con las particularidades de los estudiantes, necesidades, intereses y potencialidades cognitivas, es posible lograr en ellos el entrenamiento en el uso de las estrategias de metamemoria, que les permitiría desarrollar un nivel de conciencia adecuado acerca del funcionamiento de su memoria, de las estrategias de memorización que serán más idóneas para

determinados tipos de tareas y hacer un uso consciente de ellas en las tareas mnémicas que lo requieran.

ESTRATEGIAS DE ASOCIACIÓN

Cualquier tipo de estrategia dirigida a relacionar el material a aprender con algo ya conocido (darle más significado). La asociación es otro elemento importante para el desarrollo de la memoria. Asociar significa, sencillamente conectar, unir, ligar un elemento con otro u otros elementos. La técnica de asociación consiste en vincular la nueva información con algo que ya se conoce. De este modo podemos aprovechar la información que tenemos almacenada para darle significado a la información que acabamos de aprender para poder memorizarla con mayor facilidad.

ESTRATEGIAS DE REPETICIÓN

De Mantenimiento (retención literal). Consiste en repetir mentalmente la información que se desea retener, de esta manera nos obligamos a centrarnos en dicha información, aumentando la posibilidad de memorizarla. Quizá esta es la técnica a la que más estamos acostumbrados. Repetimos una, dos o tres veces números de teléfonos, recados u otros datos que queremos aprendernos en el momento. ¿Te suena como técnica de estudio? Pues aunque es muy útil y a lo mejor la más usada cuando estudiamos, recuerda que no sólo memorizar datos o información sin comprenderlo porque al repetir esto como un loro – sin entender- al final servirá sólo para pasar un examen y no para un conocimiento verdadero

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

Consideramos que el factor que más ha influido en Francisco para que pueda recuperar la información aprendida a lo largo de la semana es la falta de apoyo que ha tenido por parte de sus profesores pues Francisco solo se dedica a copiar los apuntes de su hermano en la telesecundaria, pero a lo largo de su historia académica no ha tenido un apoyo por parte de los profesores, pues bien se dice que cuando él recibió este apoyo en 3ro de primaria por parte de personas de USAER sí mostró avances en su desarrollo más sin en cambio sus profesores solo lo pasaban de año dejando a un lado las habilidades que ya había adquirido, y posteriormente al quedarse sin tener el apoyo del personal una vez más su nivel bajo obstaculizando su desarrollo académico.

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

Controlador central: Se encarga de la distribución de recursos en el proceso de codificación y almacenamiento. Además coordina múltiples procesos cognitivos que se ejecutan paralelamente

Bucle articulatorio: Es de tipo fonético y se conoce como memoria de trabajo. Este sistema está subordinado al sistema ejecutivo central, ya que es este quien le encarga el almacenamiento y la manipulación de información basada en el lenguaje.

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

De acuerdo a Ignacio mercado Bernal psicología del aprendizaje y la memoria

El aprendizaje es un proceso por el que los organismos modifican su conducta para adaptarse a las condiciones cambiantes e impredecibles del medio que los rodea junto a las fuerzas selectivas de la evolución el aprendizaje. Constituye el modo principal de adaptación de los seres vivos cuando más cambiantes del entorno más plástica debe ser la conducta por lo en medio diferentes presentan también grados diferentes de plasticidad conductual. Lo que entendemos o aprendemos retenido almacenado en nuestro cerebro y constituye lo que denominamos memoria. Por definición no hay aprendizaje sin memoria ni memoria sin aprendizaje, aunque este último sea naturaleza elemental. Aprendizaje y memoria son dos procesos estrechamente ligados y en cierto modo coincidentes, como las dos caras de una misma moneda. Están además presentes en muchos otros procesos cerebrales, como la percepción sensorial como las emociones o el lenguaje.

El alumno posee una memoria de corto plazo, por lo tanto tendrá dificultades en su aprendizaje puesto que el aprendizaje va de la mano con la memoria, entonces por eso el aprendizaje con la memoria a corto plazo del alumno tienen demasiadas diferencias porque mensaje no llega a ser como tal ya que se le olvida a un cierto lapso de tiempo.

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

Se considera que Francisco se encuentra en el último nivel de análisis, en el *Nivel Neuronal*, ya que de manera general este nivel tiene como objetivo final el descubrimiento de los procesos físico-químicos que suceden en el cerebro y que permiten a este desarrollar las funciones de aprendizaje y memoria.

Este nivel está dividido en dos subniveles, se puede mencionar que Francisco se encuentra en un nivel molar o global, que pretende delinear sistemas de vías y centros cerebrales que intervienen en distintas formas de aprendizaje y memoria.

La mayoría de los estudios realizados han demostrado que lesiones de distintas zonas del cerebro producen déficit en la memoria dejando en evidencia que existen casos en donde queda dañada la capacidad para recordar información recientemente presentada o algunos otros recuerdan bien a corto plazo pero no parecen capaces de almacenar o consolidar nuevas informaciones durante un periodo prolongado.

6. Retomando la postura de L. Aguado Aguilar, ¿Qué tipo de aprendizaje consideras que tiene Francisco?

Retomando a Aguado y su estudio experimental del aprendizaje y la memoria, identificamos a Francisco en el nivel neuronal, ya que no nos mencionan en el caso si a sufrido de alguna lesión de bebe o niño, sin embargo cuenta con todas los síntomas de este nivel, producen un déficit en la memoria, quedando dañada la capacidad para recordar información recientemente presentada, en otros casos recuerdan bien a corto plazo pero no son capaces de almacenar o consolidar nuevas informaciones durante un periodo prolongado, siendo de esta manera que

tampoco se logre el nivel conductual y cognitivo favorable para el aprendizaje de Francisco.

Respecto al tipo de aprendizaje de Francisco, se tendrían que realizar Test que nos ayuden a realizar un diagnóstico certero, ya que como se menciona en el caso, Francisco durante una semana aprendió a realizar suma y restas de fracciones, demostrando la adquisición de conocimiento, análisis y comprensión de información logrando resolver algunos ejercicios. Lo cual nos muestra que el tipo de aprendizaje que tiene es perceptivo con dificultades en el proceso dinámico de la memoria.

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

Estrategias que permitan a los alumnos la utilización de las tic's para un mejor entendimiento así como una mejor interacción con las fracciones, a continuación planteamos las

Propuestas para la solución de problemas de fracciones que diferentes autores Ana planteado para el mejor entendimiento del mismo.

POLYA (1981)	MASON BURTON Y STACEY (1988)	BRANDSFORD Y STEIN (1993)	MIGUEL DE GUZMÁN (1995)
Comprender el problema	Abordaje:	Identificación del problema	Familiarización con el problema.
Estableciendo cuál es la meta, los datos y condiciones de partida.	Comprender el problema.	Definición y representación del problema	Búsqueda de estrategias.
Idear un plan de actuación que permita llegar a la solución, conectando los datos con la meta	Concebir un plan	Exploración de posibles estrategias.	Llevar adelante la estrategia.
Llevar a cabo el plan ideado previamente	Ataque: Llevar a cabo el plan.	Actuación fundada en una estrategia.	Revisar el proceso y sacar consecuencias.
Mirar atrás para comprobar el resultado y revisar el procedimiento utilizado	Revisión: Reflexión sobre el proceso seguido	Logros observación y evaluación de los efectos de nuestras actividades.	
	Revisión del plan		

Estrategia 1: Utilizar Fichas para trabajar las fracciones.

En la página web de La Eduteca descubrimos este enlace con varias fichas descargables para utilizar no sólo en el aula sino también en casa. Estas fichas han sido desarrolladas por el CEIP San Bernando de Los Silos e incluyen ejercicios de refuerzo, fracciones en forma decimal, problemas y elementos de una fracción

Estrategia 2: enseñanza de las fracciones por medio de la pagina Smartick Que consiste en aprender el concepto de fracción e identificar sus términos son dos de los objetivos de esta propuesta, que también incluye actividades para sumar, restar, multiplicar y dividir. Así, la parte teórica (que incluye algunos vídeos) se combina con la práctica; en el caso de los fallos,