

UNIVERSIDAD
INTERNACIONAL
DE LA RIOJA

unir

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LA RIOJA.

MÁSTER UNIVERSITARIO EN NEUROPSICOLOGÍA Y EDUCACIÓN.

**INFLUENCIA DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN EL
RENDIMIENTO ACADÉMICO DE UN GRUPO DE ALUMNOS DE
2º DE LA E.S.O. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN.**

Trabajo fin de máster presentado por:	Mª Luisa Mostazo Rodríguez
Titulación:	Neuropsicología y educación.
Línea de investigación:	2. Procesos de memoria y habilidades de pensamiento
Directora:	Dra. Rosario Morata Sebastián

Ciudad: Cáceres

Julio del 2013

Firmado por: Mª luisa Mostazo Rodríguez

*"El significado de saber ha pasado de poder recordar y repetir información a
poder encontrarla y utilizarla"*
Herbert Simon. Premio Nobel de Economía. (1978)

ÍNDICE

RESUMEN / ABSTRACT _____	6
INTRODUCCIÓN _____	8
1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA _____	10
1.1. Cerebro y aprendizaje _____	10
1.2. Aprendizaje y memoria _____	13
1.3. Etapas y tipos de memoria _____	14
1.4. Tipos de aprendizaje _____	18
1.4.1. Aprendizaje cognitivo _____	19
1.5. Dificultades en el aprendizaje _____	21
1.6. Estrategias de aprendizaje _____	23
2. METODOLOGIA _____	29
2.1. Planteamiento del problema _____	29
2.2. Objetivos _____	30
2.3. Hipótesis _____	30
2.4. Diseño _____	31
2.5. Muestra _____	31
2.6. Variables e instrumento aplicado _____	31
2.7. Procedimiento _____	32
2.8. Análisis de datos _____	34
3. RESULTADOS Y ANÁLISIS _____	35
3.1. Análisis descriptivo _____	35
3.2. Análisis correlacional _____	36
4. CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN _____	47
5. PROGRAMA DE INTERVENCIÓN _____	50
6. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS _____	51
7. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA Y NO CITADA _____	54
ANEXOS _____	55
ANEXO 1: TABLAS Y GRAFICOS _____	55
ANEXO 2: PROGRAMA DE INTERVENCIÓN _____	64

INDICE DE FIGURAS, TABLAS, Y GRAFICOS.

Figura 1. Áreas cerebrales	1
Figura 2. Cerebro y hemisferios cerebrales	13
Figura 3. Tipos de memoria según Portellano (2005)	15
Tabla 1. Interpretación del coeficiente de correlación de Pearson	37
Tabla 2. Correlación entre variables, coeficiente de correlación de Pearson, probabilidad, interpretación, H₀ e H₁	38
Tabla 3. Datos de las variables	55
Tabla 4. Estadísticos descriptivos de las variables	57
Tabla 5. Programa de intervención para la adquisición de Estrategias de aprendizaje	73
Grafica 1. Diagrama de dispersión de la variables adquisición y número de suspensos	39
Grafica 2. Diagrama de dispersión de las variables codificación y número de suspensos	40
Grafica 3. Diagrama de dispersión de las variables recuperación y número de suspensos	40
Gráfica 4. Diagrama de dispersión de las variables apoyo y número de suspensos	41
Gráfica 5. Diagrama de dispersión de las variables adquisición y LCL	42
Gráfica 6. Diagrama de dispersión de las variables codificación y LCL	43
Gráfica 7. Diagrama de dispersión de las variables recuperación y LCL	43
Gráfica 8. Diagrama de dispersión de las variables apoyo y LCL	44
Gráfica 9. Diagrama de dispersión de las variables adquisición y MAT.	45

Gráfica 10. Diagrama de dispersión de las variables codificación y MAT. ____	45
Gráfica 11. Diagrama de dispersión de las variables recuperación y MAT. ____	46
Gráfica 12. Diagrama de dispersión de las variables apoyo y MAT. _____	46
Gráfica 13. Moda, mediana y media de las variables de adquisición, codificación, recuperación y apoyo _____	58
Gráfica 14. Moda, Mediana y Media de las variables: Nº de suspensos, lengua y matemáticas. _____	58
Gráfica 15. Representación grafica de la variables estudiadas por alumno ____	59

RESUMEN / ABSTRACT

RESUMEN

Con este trabajo se ha pretendido comprobar la correlación existente entre los resultados académicos y las estrategias de aprendizaje, concretamente la influencia de las mismas con respecto al número total de suspensos y los resultados en lengua y matemáticas, para lo cual se ha realizado un estudio de campo sobre un grupo de 30 alumnos de 2º de la ESO, a los que se les ha aplicado la prueba ACRA de estrategias de aprendizaje con sus 4 subescalas. Se ha considerado que la carencia de estrategias de aprendizaje está relacionada de manera directa con peores resultados académicos.

Tras realizar un estudio descriptivo correlacional se ha comprobado que aquellos estudiantes que disponen de recursos para adquirir, codificar, recuperar la información de manera eficaz y conseguir un mejor apoyo a la información, obtienen mejores resultados académicos en lengua y matemáticas y menor número de suspensos.

En conclusión, se ha podido demostrar que las estrategias de aprendizaje influyen de manera positiva y significativa en los resultados académicos.

Palabras Clave: Estrategias de aprendizaje, escala Acra, rendimiento académico, educación secundaria obligatoria.

ABSTRACT.

With this work it has been tried to verify the existing correlation between the academic results, and the strategies of learning, concretely the influence of same with the total number of conditions and the results in language and mathematics, for which a field study has been made on a group of 30 students of 2º of that, to which test ACRA has gone them of strategies of learning with its 4 subscales. It has been considered that the deficiency of the same ones is related of direct way to worse academic results.

Influencia de las estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico de un grupo de alumnos de 2º de la E.S.O. Propuesta de intervención. M^a Luisa Mostazo Rodríguez.

After making a correlational descriptive study it has been verified that those students who disponene of resources to acquire, to codify,to recover the data of effective way, and to obtain a better support to the information, obtain better academic results, in language and mathematics and minor number of conditions.

In conclusion, it has been possible to demonstrate that the learning strategies, influence of positive and significant way in the academic results.

Key words: Strategies of learning scale Acra, academic yield, obligatory secondary education.

INTRODUCCIÓN.

Teniendo en cuenta las numerosas investigaciones y estudios que versan sobre la relación entre factores neuropsicológicos y el aprendizaje y en concreto tras años de experiencia trabajando con alumnos con pobres resultados académicos, que se han quejado de problemas de memoria y falta de estrategias de aprendizaje se ha considerado que puede existir una relación entre la carencia de este tipo de estrategias y los malos resultados obtenidos.

Se ha encontrado el problema, de que aquellos alumnos que no han adquirido estrategias de aprendizaje, no desarrollan todo su potencial pudiendo aprender de forma más satisfactoria y con mejores resultados, aquellos que han desarrollado una gran variedad de estrategias de aprendizaje que les va a permitir escoger en cada caso la más adecuada.

El uso de las mismas, se ha de convertir por tanto, en un punto fuerte a tratar dentro del sistema educativo ya que muchos alumnos con fracaso escolar o con pobres resultados académicos, han comentado tener dificultades en la forma de acceder a la información, de codificarla y recuperarla, por lo tanto, se ha planteado si puede ser el uso de estrategias de aprendizaje una buena herramienta para facilitar la adquisición, interpretación y recuperación de esa información y por tanto de mejora de resultados académicos.

Se ha considerado que la adquisición y uso de estrategias de aprendizaje, va a permitir al alumno enfrentarse de una forma consciente, activa, cognitiva y flexible a los problemas o tareas a desarrollar, para conseguir unos objetivos, lo que le va a permitir disponer de mayor autonomía tanto en la vida escolar, como laboral, personal y social es decir, la enseñanza de estrategias de aprendizaje tiene como finalidad, entre otras, conseguir un aprendizaje significativo y dotar de herramientas al alumnado para disponer de los recursos necesarios que le permitan afrontar determinadas situaciones y hacerle activo y participe del proceso de enseñanza.

Para realizar esta investigación, partimos, por tanto del problema existente en las aulas, basado en la carencia de estrategias de aprendizaje del alumnado, que queda plasmado, en la mayoría de los casos, en los malos resultados académicos. Para ello se ha

realizado una revisión bibliográfica sobre estudios previos que versan sobre el tema, que han servido de marco teórico y posteriormente se ha realizado un estudio de campo, descriptivo correlacional sobre un grupo de 30 alumnos de 2º curso de la ESO del IES Javier García Téllez de Cáceres, a los que se les ha aplicado la escala de estrategias de aprendizaje ACRA.

Se ha partido de unas hipótesis y del objetivo general de conocer la influencia de las estrategias de aprendizaje sobre los resultados académicos, además de unos objetivos específicos que han sido los de conocer la relación entre la adquisición de la información, codificación, recuperación de la misma y apoyo a la información, variables que se han medido con la escala ACRA, y su influencia en el número de suspensos y los resultados en lengua y matemáticas. Se han analizado estos datos y se han sacado unas conclusiones que han permitido evaluar si las hipótesis planteadas y los objetivos marcados se han cumplido o por el contrario no se han obtenidos evidencias para confirmar los mismos. Por otro lado se ha propuesto un plan de intervención que por falta de tiempo no se ha podido poner en práctica.

Con los resultados del presente estudio, ha quedado plasmada la importancia de las estrategias de aprendizaje como factor influyente en el rendimiento académico. Si bien no es el único, pues son numerosos los factores neuropsicológicos que influyen en el aprendizaje, si se ha puesto de manifiesto que aquellos alumnos que conocen y usan estrategias de aprendizaje presentan mejores resultados académicos.

Teniendo en cuenta la gran plasticidad cerebral que tienen los alumnos en edad escolar, la cantidad de factores neuronales que afectan al desarrollo y que se pueden trabajar con programas tanto dentro como fuera del aula(no se ha de perder de vista el programa ADI),si éstos son diagnosticados de forma precoz se van a poder obtener resultados positivos. Son numerosos los estudios que se han de poder realizar teniendo en cuenta estos factores neurológicos, como son la ruta visual, auditiva, el movimiento, la lateralidad, la motivación, la creatividad, el uso de inteligencias múltiples, etc. y todos ellos en relación con el uso que hace el alumno de los mismos y sus resultados académicos, pero en este caso se ha querido centrar el estudio en las estrategias de aprendizaje como factores influyentes que pueden afectar de manera significativa en el rendimiento académico.

1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.

La neuropsicología se ha podido considerar como una ciencia que intenta explicar la relación entre el comportamiento humano y las funciones cerebrales superiores, intentando explicar fenómenos como el del aprendizaje. Según el diccionario de la lengua española (2001) el aprendizaje es “la adquisición por la práctica de una conducta duradera”. De lo anterior se desprende que para conseguir una conducta determinada y persistente en el tiempo es necesaria la práctica de ella, por lo que el aprendizaje es un proceso continuo a lo largo de la vida del individuo, donde influye de manera significativa funciones del sistema nervioso central (SNC).

Para que se dé un aprendizaje, además son necesarias unas condiciones dentro las cuales se pueden encontrar la atención, los sentimientos, la motivación, la memoria etc. En este trabajo nos vamos a centrar, en la parte de la memoria que afecta al aprendizaje.

1.1. CEREBRO Y APRENDIZAJE.

Los numerosos avances sobre el funcionamiento cerebral y su repercusión en el aprendizaje, se han convertido en un elemento clave del sistema educativo que permiten prevenir, diagnosticar y tratar problemas que afectan a un normal desarrollo del proceso de aprendizaje.

Gracias a los avances tecnológicos y a pruebas como la resonancia magnética nuclear (RMN) y la tomografía por emisión de positrones (PET) se ha podido conocer mejor el interior del cerebro y ha permitido identificar las áreas cerebrales implicadas en el aprendizaje.

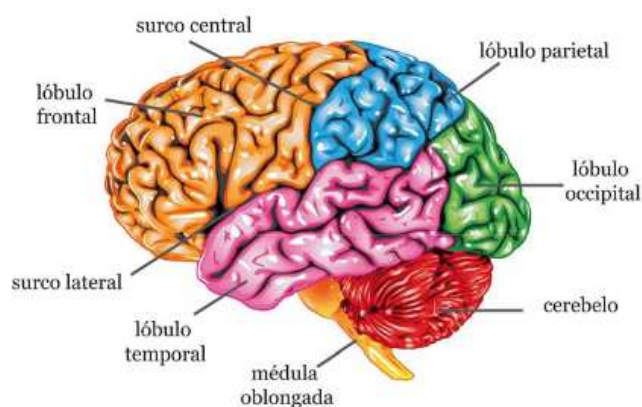


Figura 1: *Áreas cerebrales*. Extraído de <http://elcuerpohumanoen.blogspot.com.es/search/label/cerebro>

Siguiendo a Jensen (2004) el cerebro es la parte más voluminosa del encéfalo, que se encuentra dividido en dos hemisferios, derecho e izquierdo, por un surco central denominado cisura longitudinal. El hemisferio izquierdo opera de forma más lógica, analítica y secuencial, se encarga de la memoria verbal, mientras que el hemisferio derecho es el encargado de la memoria visual y el procesamiento global de la información, es más holístico, sintético y gestáltico. Es decir, hay una especialización y lateralización de las funciones cognitivas hemisféricas.

Ambos hemisferios se encuentran interconectados por el denominado cuerpo calloso, que según autores como Ferre e Irabau (2002) es el encargado de intercambiar la información y participar en la memoria integrando la información procedente de ambos hemisferios, proceso necesario para la memorización al aportar cada uno de ellos diferente información. A su vez el cuerpo calloso es el encargado de interpretar el mensaje y relacionar los nuevos datos con los anteriores produciendo así un aprendizaje significativo.

Cada hemisferio presenta unos surcos o cisuras y está dividido en diferentes lóbulos: parietal, frontal, temporal, occipital, cada uno de ellos con funciones específicas. El lóbulo frontal se ha relacionado con la creatividad, la inteligencia, el juicio, el lenguaje, la planificación. El lóbulo occipital de la información visual, el temporal de la audición, memoria y significado y el parietal como integrador de funciones sensoriales y lingüísticas superiores, tacto y equilibrio.

El tronco cerebral, situado en la base del encéfalo, es el encargado de la respiración y del latido cardiaco entre otros y el cerebelo va ha controlar el movimiento corporal mediante la postura y el equilibrio, además de servir de base para la memoria a largo plazo, para el aprendizaje motor, junto al córtex sensorial y motor.

El sistema límbico es el encargado de las emociones, la atención y el sueño entre otros. Las regiones temporales, circuitos del cerebelo, la amígdala, corteza motora estriada, neocortex y corteza prefrontal están implicados en aspectos episódicos y tem-

porales de la memoria, evocación de recuerdo y memoria de trabajo. Concretamente el hipocampo y áreas temporales se encargan de los recuerdos explícitos y el primero del paso de la memoria a corto plazo a largo plazo. El cerebelo se encarga de la memoria procedimental y la amígdala de las emociones.

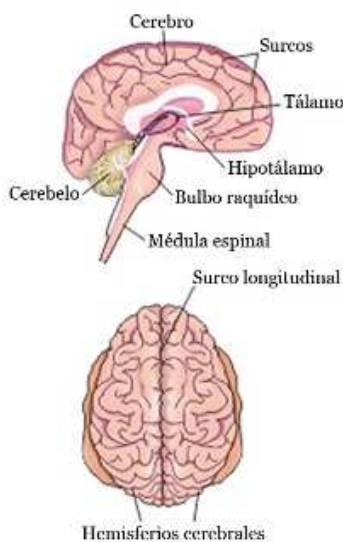


Figura 2. *Cerebro y hemisferios cerebrales*. Extraído de <http://www.perueduca.edu.pe>

La unidad funcional del sistema nervioso es la neurona, estructura formada por un cuerpo del que salen unas terminaciones llamadas dendritas y un axón que es el encargado de pasar la información en forma de corriente eléctrica de unas neuronas a otras, por medio de unos neurotransmisores a través de la sinapsis. Dichas neuronas se sitúan en serie y en paralelo formando circuitos que han de procesar la información sensorial.

El aprendizaje como adquisición de conocimientos y la memorización como retención de los mismos va a conllevar modificaciones y cambios en dichos circuitos neuronales, en los procesos de sinapsis, y modificaciones del sistema nervioso. La memoria a largo plazo parece que se sustenta en cambios plásticos de estructuras neurona-

les y la memoria a corto plazo en cambios neuroquímicos sinápticos ya existentes. Por todo ello, y debido a que tanto el aprendizaje como la memoria se localizan en diferentes áreas cerebrales, la lesión de una de ellas permite que no se pierdan los aprendizajes específicos y ante la existencia de un problema de aprendizaje es importante y más efectivo localizar la causa y tratarla en lugar de actuar sólo en el efecto.

Por todo lo visto hasta el momento y teniendo en cuenta las diferentes implicaciones neuronales en el aprendizaje y en la memoria, un adecuado desarrollo neurológico, puede llevar a unos mejores resultados del proceso de aprendizaje.

1.2. APRENDIZAJE Y MEMORIA.

Muchos son los factores implicados en el aprendizaje y entre ellos los factores neuropsicológicos. Se ha podido comprobar cómo niños a los que les cuesta recordar han presentado falta de maduración neuropsicológica. Factores como la atención, la motivación, el autocontrol, la activación consciente de diferentes estrategias puede hacer que se recuerde con mayor facilidad y por tanto que el proceso de aprendizaje sea más eficaz y duradero.

Muchas son las definiciones que se han podido encontrar sobre aprendizaje y memoria. Según el diccionario de la Real Academia de la lengua española (2001) la memoria es la “facultad psíquica por medio de la cual se retiene y recuerda el pasado”.

Para Portellano (2005) el aprendizaje sería la capacidad para adquirir nueva información y la memoria una función neurocognitiva que puede retener esa información aprendida, codificarla, almacenarla y recuperarla, coincidiendo en gran parte con las aportaciones que Álvarez (2008) da al concepto de memoria, añadiendo que este proceso es elemental para la adaptación del ser humano. Por lo que aprendizaje y memoria van unidos, como señala Bayas (2009) para quien el aprendizaje necesita de la memoria para su permanencia y viceversa. Por consiguiente queda claro que memoria y aprendizaje están íntimamente ligados, siendo la memoria un factor determinante, aunque no único para el aprendizaje, que permite captar, codificar, almacenar, recuperar la información a través de procesos neurocognitivos en los que están implicados diferentes áreas cerebrales, como postula Laroche (1999) para el cual la memoria se

asienta en diferentes circuitos neuronales diferenciados donde intervienen diferentes regiones cerebrales.

1.3. ETAPAS Y TIPOS DE MEMORIA.

Se han podido describir como etapas de la memoria, la codificación, el almacenamiento y la recuperación de la información.

La primera de ellas constituiría un proceso en el cual la información que es recibida a través de los diferentes sentidos es preparada para ser registrada y codificada a través de imágenes, sonidos, experiencias etc. Según las circunstancias en las que se de este proceso de codificación, dependerá el éxito o fracaso del proceso de memorización, de lo cual se deriva la importancia de cuidar aspectos tal y como la atención, la concentración y la motivación entre otros, para que esa información que se ha codificado se pueda almacenar adecuadamente, es decir, categorizar, ordenar para que en el momento que se necesite se pueda localizar, recuperar y utilizar.

Partiendo de este punto se ha podido deducir que todas las estrategias que se utilizan para codificar la información, adquirida, almacenarla y recuperarla serán de gran ayuda en el proceso de aprendizaje y memorización. De la calidad con la que se realicen estos procesos dependerá en gran medida el éxito de los resultados, pues como señala Morgado (2011) el cerebro tiene la capacidad de aprender, recordar y olvidar. Según se realice el proceso de aprendizaje, teniendo en cuenta las estrategias utilizadas, esta capacidad de aprender, recordar y olvidar se verá afectada, en un sentido u otro.

Pero la memoria no sólo es una sucesión de pasos o etapas, sino que dentro de ella se han podido considerar diferentes tipos de memoria. Distintos autores han dado diferentes clasificaciones de los tipos de memoria, pero dentro de este estudio nos hemos centrado en la clasificación que Portellano (2005) propone de la misma por su claridad y por integrar algunas de las definiciones de autores anteriores.

En el siguiente grafico queda reflejada la clasificiación de los distintos tipos de memoria.

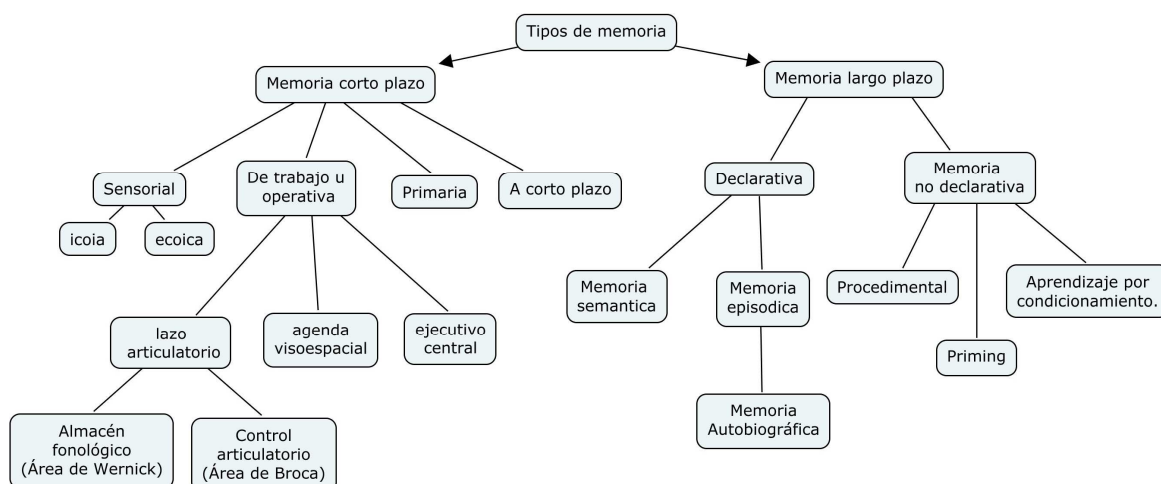


Figura 3. Tipos de memoria según Portellano (2005). Elaboración propia,(2013)

Para este autor existe una memoria a corto plazo y a largo plazo.

La memoria a corto plazo consiste en la retención inicial de la información durante unos pocos segundos y dentro de la misma se encontraría: la memoria sensorial, la memoria de trabajo, la memoria primaria y la memoria a corto plazo propiamente dicha. La memoria sensorial es la encargada de registrar la información procedente de los sentidos, con amplia capacidad, pudiendo destacar a su vez dentro de ella, la memoria icoica que registra información procedente de la vista y la ecoica que recoge la información procedente del oído.

La memoria de trabajo u operativa va a permitir simultanear tareas cognitivas de razonamiento, comprensión etc. y por su parte está subdividida en tres sistemas que trabajan de forma separada pero coordinada y que son: lazo articulatorio, agenda visoespacial y ejecutivo central.

El Lazo articulatorio constaría de un almacén fonológico, en área de Wernicke y un control articulatorio en el área de Broca. La agenda visoespacial constituye un almacén temporal, que gestiona y manipula la información visual y espacial. El ejecutivo central es el encargado de tomar decisiones, realizar tareas, atención y paso de la memoria sensorial a largo plazo.

La memoria primaria es la responsable de los estímulos que se terminan de presentar a la conciencia y la memoria a corto plazo en si que integra todas las áreas sensoriales.

La memoria a largo plazo es la capacidad de retener la información de manera indefinida, con capacidad ilimitada, responsable de la codificación, almacenamiento y recuperación de la información. Está a su vez se dividida en memoria declarativa y no declarativa. En la memoria declarativa hay un aprendizaje explícito y en la memoria no declarativa, los datos almacenados no se han guardado y recuperado de forma consciente, pues hay un aprendizaje involuntario e inconsciente como fruto de la adaptación al medio.

Dentro de la memoria declarativa, en la cual la principal área implicada es la temporal, se encontraría la memoria semántica encargada de los acontecimientos históricos, culturales, tablas de multiplicar etc. La memoria episódica que haría referencia a los acontecimientos propios de la persona y como modalidad de ésta, la memoria autobiográfica que permite recordar acontecimientos vividos a lo largo de la vida.

La memoria no declarativa estaría formada por la memoria procedimental, priming y aprendizaje por condicionamiento.

Cada tipo de memoria con sus diferentes áreas cerebrales implicadas, viene a demostrar que es necesario un correcto desarrollo y funcionamiento neurológico para conseguir un aprovechamiento de la información que se le presenta al individuo. Los recuerdos son reproducciones de acontecimientos vividos que se almacenan en la memoria y cada uno de ellos se crea cuando las neuronas que se encuentran en un circuito se refuerzan mediante el proceso de sinapsis. Si simplemente hay excitación se produciría memoria a corto plazo y si hay reforzamiento memoria a largo plazo, por tanto cuando se refuerza mediante el repaso, hay un paso de información de la memoria a corto plazo a la memoria a largo plazo, pues con este repaso se activan proteínas que refuerza la sinapsis dando mayor asimilación de dicha información.

Hermann Ebbinghaus (1850-1909), citado por UNIR (2013, pp 2-3) consiguió estudiar la memoria de manera científica, en un estudio en el que trabajó sílabas sin senti-

do que midió posteriormente concluyendo que existe la llamada “curva del olvido” que demuestra que el 75% de lo aprendido se olvida en 48 horas si no existe un repaso, es decir, si no se refuerza la sinapsis y esa información pasa a memoria a largo plazo. Dicha curva se va atenuando con el repaso, por lo que los intervalos entre repasos se hacen cada vez mayores sin perder eficacia.

La memoria está a su vez relacionada con la comprensión, sin ella sería una mera repetición de datos sin sentido y dificultaría dicho proceso de memorización. En muchas ocasiones se ha pretendido que el alumnado memorice conceptos sin la intervención de la comprensión con el objetivo de superar una prueba, y esto ha propiciado que dichos conceptos pierdan fuerza en la memoria en poco tiempo y se pierdan.

En definitiva, sea cual sea el problema que afecte a la memoria es de gran importancia un diagnóstico precoz para poder poner en marcha programas de intervención para el tratamiento y mejora de los mismos y conseguir mayores resultados de aprendizaje. Es importante realizar estudios de los componentes cognitivo, funciones visuales y auditivas, táctiles, lateralidad, motricidad, pruebas de memoria a corto y largo plazo, incluyendo estrategias de aprendizaje.

1.4. TIPOS DE APRENDIZAJE.

Tras tratar la relación entre memoria y aprendizaje veamos ahora los diferentes tipos de aprendizaje que la literatura clásica ha contemplado:

- Aprendizaje preasociativo. Experiencias con estímulos no relacionados.
- Asociativo. Asociación de un estímulo con un hecho y sus consecuencias.
- Por condicionamiento clásico, donde destacan autores como Paulov. Se recogen principios de generalización, discriminación y extinción.
- Condicionamiento instrumental, donde se plantea que cualquier situación que conlleve un efecto satisfactorio se volverá a repetir.
- Condicionamiento operante, que se basa en que algunas conductas son el resultado de acciones deliberadas.
- Programas de reforzamiento. Se aprende más rápido si la respuesta es reforzada.

- Conductivismo cognitivo de Tolman. el sentido del comportamiento está mediado por la búsqueda de metas.
- Aprendizaje vicario, se aprende por la experiencia.
- Aprendizaje cognitivo, aprendizaje y memoria están relacionados
- Aprendizaje metacognitivo. Conocimiento que el sujeto tiene de su propio “conocimiento” y como lo controla, es decir los mecanismos de autorregulación que el sujeto usa para conseguir unos objetivos y solucionar un problema de forma activa.

En general y teniendo en cuenta autores como (García Nicasio,1995; Molina,1997; Puente, 1994) entre otros han plasmado sus ideas sobre las dificultades del aprendizaje relacionadas con el fracaso escolar y los estilos de aprendizaje aplicados a la enseñanza, se puede hablar de dos tipos de teorías del aprendizaje: La teoría de la absorción, donde los conocimientos se imprimen desde el exterior y el sujeto es pasivo y la teoría cognoscitiva en la que se aprende por comprensión y resolución de problemas donde el sujeto es activo. La teoría cognoscitiva es la que nos interesa a tener en cuenta en este trabajo, pues pretende que el sujeto consiga un aprendizaje cognitivo y metacognitivo. Le permita ser activo en el proceso de aprendizaje, dentro y fuera de las aulas, a través de la adquisición de estrategias de aprendizaje que le permitan en cada momento, utilizar la adecuada para conseguir el objetivo planteado y solventar las dificultades.

1.4.1. APRENDIZAJE COGNITIVO.

Según Ausbel (2002) se puede contemplar un aprendizaje repetitivo, mecánico, y uno significativo en el cual el sujeto es constructor de sus propios conocimientos, relacionando los conocimientos que va adquiriendo con los ya existentes, y dándole sentido. Por otro lado se puede diferenciar entre microestrategias de aprendizaje, susceptibles de ser enseñadas, (técnicas y métodos de estudio) y macroestrategias de aprendizaje basadas en habilidades metacognitivas.

Monereo (1999) hace un análisis entre estrategias de aprendizaje y habilidades metacognitivas señalando la importancia del aprendizaje, el uso de estrategias y la falta de aplicación de las mismas en una educación formal de tal manera que pro-

mueve una nueva corriente denominada enseñar a pensar con el objetivo de inculcar al alumnado una serie de habilidades cognitivas que le permitan optimizar sus resultados académicos, tomar conciencia de sus propios procesos y estrategias mentales (metacognición) para poderlos controlar, modificar y mejorar así el rendimiento.

Quesada (2011) afirma que para conseguir un aprendizaje significativo es importante desarrollar estrategias de aprendizaje, debido a que en el alumno, no sólo es importante lo que aprende sino como lo aprende, por lo que se ha considerado que se debe proporcionar al alumnado dichas herramientas para que obtenga un aprendizaje significativo, mediante un estilo de aprendizaje cognitivo.

Si se analiza por separado, estilo de aprendizaje y estilo cognitivo, el estilo de aprendizaje alude a la predisposición del sujeto para adoptar una estrategia particular o el procedimiento que lleva a cabo para adquirir, almacenar y usar la información. En cambio el estilo cognitivo hace referencia a una estrategia mental para obtener información, analizarla, organizarla, almacenarla y recuperarla para conseguir un fin, por lo que se ha podido intuir que aquellos sujetos que presenten estrategias mentales y predisposición para utilizarlas conseguirán un aprendizaje cognitivo, significativo y exitoso, participando de manera activa, conociendo sus limitaciones, sus capacidades e intereses.

Es imprescindible enseñar aprender a aprender, concepto ligado al potencial de aprendizaje, con el objetivo de desarrollar en el individuo habilidades de aprendizaje a través de técnicas de estudio, habilidades de pensamiento, estrategias, análisis etc., pasando en la actualidad de la enseñanza clásica de contenidos conceptuales a conseguir un sujeto activo y autónomo.

Para Barriga y Hernández (1999) aprender a aprender supone reflexionar en la forma en la que se aprende y actuar autorregulando el proceso de aprendizaje, usando estrategias apropiadas a cada situación, es decir, el sujeto debe contar con las herramientas necesarias que le permitan conseguir el objetivo propuesto me-

diante la elección de la más adecuada para afrontar las situaciones de forma exitosa.

Los alumnos que sean capaces de conseguir aprender a aprender estarán recibiendo una educación integral que no sólo les va a permitir obtener conocimientos de forma conceptual, sino que les va a enseñar estrategias para afrontar nuevas situaciones y aprendizajes a lo largo de la vida. Siguiendo a Moreno (2002) aprender a aprender va a proporcionar una formación integral, estimulación y desarrollo de habilidades intelectuales que repercutirán en el aprendizaje de forma positiva en muchos campos. (Bahamón, Mildrez, Alarcón y Bohórquez, 2012), llevan a cabo una revisión de estilos y estrategias de aprendizaje, de los últimos diez años, junto con el rendimiento académico, usando la escala ACRA y el cuestionario de Alonso-Gallego-Honey (Chaea) obteniendo algunas conclusiones, como que en el sistema educativo se han encontrado una gran diversidad de alumnado, con características personales muy variadas, que ha exigido que el procedimiento de enseñanza y aprendizaje sea flexible y permita adaptarse a las características de los mismos para dar a todos las mismas oportunidades, centrándose en todos los aspectos tanto a nivel de alumnado como de profesorado.

Se ha podido considerar, que una de las formas de desarrollar el potencial de aprendizaje, consiste en el uso de estrategias cognitivas las cuales han de servir de base para realizar tareas intelectuales de manera exitosa, por lo que el enseñar estrategias de aprendizaje a los individuos desde edades tempranas, asegura una enseñanza de calidad y una autonomía tanto en la vida escolar como personal y social.

1.5. DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE.

Al igual que se han estudiado las dificultades de memoria, también son numerosas las causas que pueden producir una alteración o dificultad del aprendizaje y que se han podido dividir en:

Causas internas como podrían ser:

- Carencia en habilidades neuropsicológicas.
- Falta de desarrollo de habilidades mentales.
- Insuficientes estrategias de aprendizaje.
- Metodología ineficaz de estudio.
- Dislexia, disgrafía, discalculia.
- Problemas psicológicos y emocionales etc.

Causas externas como:

- Nivel sociocultural bajo.
- Pobre desarrollo del entorno.
- Ambiente familiar desestructurado.
- Ambiente escolar inadecuado, donde no se tenga en cuenta los posibles problemas de aprendizaje.
- Falta de motivación.
- Poca orientación individual, unida al objetivo de finalizar el currículo frente al objetivo de desarrollar habilidades de aprendizaje.

Todos estos factores se han considerado posibles desencadenantes de dificultades de aprendizaje que pueden llegar a influir de forma negativa en el sujeto afectando incluso a su autoestima.

En este trabajo, aunque sin perder de vista el resto de los aspectos externos e internos, nos centraremos en las dificultades del aprendizaje relacionadas con las estrategias de aprendizaje, siempre desde el punto de vista de la neuropsicología, la neurociencia y su relación con el aprendizaje, pues numerosas experiencias con niños y adolescentes han revelado la importancia de los procesos neuropsicológicos para mejorar los procesos de aprendizaje, al igual que la existencia de procesos neurobiológicos subyacentes al proceso de aprendizaje que influyen en la adquisición del mismo y que proporcionan una nueva vía de trabajo al profesorado, para que conduzca a sus alumnos hacia la consecución de los objetivos.

Numerosas investigaciones y estudios como el de Minguez (2013) señalan que alumnos con problemas de aprendizaje presentaba compromisos neurológicos que pueden ir desde inmadurez neurológica hasta lesión cerebral, aunque las características de la mayoría de los alumnos con dificultades en el aprendizaje pasa por ser alumnos con inteligencia normal para su edad, pero que no alcanzan el nivel educativo adecuado, con rendimiento escolar bajo o fracaso escolar sobre todo en áreas curriculares instrumentales, y con nivel madurativo por debajo de la media de su edad.

Basándonos en lo anterior, y para solventar algunas de las dificultades en el proceso de aprendizaje se debe atender aspectos tales como la ruta visual, auditiva, táctil, semántica, habilidades de pensamiento, lecto-escritura, lenguaje, memoria, etc., siendo esta última en la que nos centramos en este trabajo. Tras hacer constancia de la gran aportación que ha supuesto la neurociencia y neuropsicología aplicadas a la educación, que han aportado nuevas vías al campo del aprendizaje y sus dificultades, a la vez que aportan nuevos datos para identificar las causas de los mismos han permitido elaborar programas y técnicas de estudio que ayudan en el aprendizaje.

Entre los diferentes métodos de estudio se ha querido destacar el método EPL3R Martín Lobo (2006), citado por UNIR (2013, Pp 3-4) que incluye examinar, preguntar, leer y 3 "R": resumir, repasar y recordar. Se debe atender al proyecto ADI, que aplica programas de habilidades auditivas, visuales, táctiles, motrices, en relación con el currículum para conseguir un desarrollo neurocognitivo.

El aprendizaje de contenidos curriculares mediante estos procedimientos, es muy positivo, al igual que enseñar al sujeto a realizar organizadores gráficos de la información, como pueden ser los mapas conceptuales que a su vez suponen un neurodesarrollo, pues para la realización del mismo se necesita de habilidades neuropsicológicas.

Estos organizadores gráficos se han convertido en una herramienta eficaz e imprescindible para la comprensión, el aprendizaje significativo, la participación activa del sujeto y su motivación, el desarrollo de su capacidad crítica y autosatisfacción. Con ellos se ha pasado de la idea de aprendizaje basada en una simple repetición ha pro-

cesar los datos de tal forma que faciliten su posterior recuperación, viéndose implicadas áreas intermedias cerebrales y tronco encefálico, que van a proporcionar una retención mas duradera de dicha información.

A su vez se dispone en la actualidad de instrumentos como las pizarras digitales con las que se están obteniendo muy buenos en torno a la comprensión, memorización y creatividad. Los sentidos son la ventana del cerebro y gran parte de la información que recibimos lo hacemos a través de la vista, por lo cual estos instrumentos han conseguido desarrollar técnicas de aprendizaje audiovisual y una forma gráfica y ordenada de presentar la información.

1.6. ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE.

Numerosas son las definiciones que se han podido encontrar sobre estrategias de aprendizaje. Según informa Díaz y Hernández (2004) las estrategias de aprendizaje estarían constituidas, por una serie de pasos que el alumno realiza de manera consciente y adaptada para solventar situaciones problemáticas y conseguir el aprendizaje, es decir, el alumno debe conocer las estrategias de aprendizaje para poderlas adaptar de forma consciente a cada situación que deba resolver con el objetivo de sacar el mejor beneficio de la misma a nivel intelectual.

Otros autores como Salazar y Cossio (2004) recogen que las estrategias metodológicas y las técnicas de aprendizaje, varían en función de los objetivos y contenidos del estudio, las características, capacidades y limitaciones individuales, además de la formación previa de los sujetos, es decir, cada individuo va a poseer unas características, que le van a llevar a conocer y/o utilizar unas estrategias u otras, por lo que la atención al alumnado ha de intentarse que sea de forma individual.

Las estrategias de aprendizaje por tanto se pueden considerar como el conjunto de procedimientos, recursos cognitivos, afectivo, y psicomotores que posee el sujeto de manera individual, y que pone en marcha para enfrentarse a una situación concreta con el objetivo de resolverla de la forma más satisfactoria posible.

Actualmente, gran parte del alumnado carece de estrategias de aprendizaje para afrontar con éxito sus estudios y como relata Ramírez (2001) malgastan tiempo y esfuerzo en intentar conseguir unos conocimientos a través de la pura memorización con los recursos que se les proporciona, lo que significa que no disponen de estrategias de aprendizaje y que presentan la necesidad de que se les sean enseñadas para no ver limitado su desarrollo personal, cognitivo y profesional.

Por tanto se ha podido considerar que aquellos alumnos que aprenden de forma más satisfactoria han desarrollado una gran variedad de estrategias de aprendizaje que le permitan escoger la más adecuada a cada situación, teniendo en cuenta su metacognición.

Aprender es adquirir nueva información y esto se ha podido hacer de forma mecánica y repetitiva, sin aprendizaje significativo ni comprensión, o de manera consciente de forma significativa y perdurable en el tiempo, por lo que si el sujeto ha puesto en marcha estrategias metacognitivas, ha estado siendo consciente y reflexivo, ha llegado a conocer sus capacidades y limitaciones, y ha planificado la tarea, la ha supervisado y ha evaluado su propio aprendizaje. Ha aprendido a aprender.

Las estrategias de aprendizaje han de ser adquiridas de forma espontánea por el sujeto, como parte del desarrollo del mismo, y de forma inducida, a través de información y programas específicos diseñados como tarea, en la que está implicada la comunidad educativa.

Con respecto a la adquisición espontánea, el niño en su proceso de crecimiento sufre una variación cualitativa en la forma que se relaciona con el mundo exterior y cómo organiza las experiencias para acontecimientos futuros. En cuanto a la adquisición de estrategias de forma inducida, una educación de calidad, no solo consiste en la adquisición de conocimientos conceptuales, sino que debe de incluir cómo aprender, cómo pensar, recordar y automotivarse entre otros aspectos.

Ha de quedar claro que el alumno puede tener un conocimiento y a su vez tener incapacidad de acceder a él cuando lo necesite, es decir, hay que diferenciar entre dis-

ponibilidad y accesibilidad a la información que el sujeto tiene almacenada, por lo que se puede tener una estrategia de aprendizaje pero si no la ha sabido aplicar no tendrá la capacidad de recuperar la información y usarla.

Autores como Sternberg (1985) entre otros, le dan gran importancia a la enseñanza de estrategias de aprendizaje en el aula para conseguir mejorar cuantitativas y cualitativas en los alumnos. El aumento de la cantidad de información que a diario acontece, ha hecho necesario el uso de estrategias de organización de la misma, teniendo en cuenta siempre las características individuales del sujeto como las ganas por aprender, el autocontrol, automotivación, y metacognición.

López Menchero (2010) va aun más allá incluyendo en todo lo anteriormente citado, la necesidad del uso de las llamadas nuevas tecnologías. Refiere que debido a la gran cantidad de información de la que actualmente se dispone se requiere de nuevos modelos y estrategias de enseñanza y aprendizaje para generar, crear y acumular conocimiento, contando con estrategias que permitan la búsqueda, evaluación, organización y uso de la información para transformarla en conocimiento, y evitar el fracaso escolar. Por lo que se ha considerado de gran importancia el uso de las nuevas tecnologías como herramienta de aprendizaje en el alumnado pues las prácticas educativas tradicionales ya no aportan a los mismos todas las habilidades necesarias para asegurarles la supervivencia profesional.

Las investigaciones desarrolladas en los últimos 15 años sobre el manejo de la Información han creado diferentes modelos de aplicación en el proceso de enseñanza y aprendizaje, encaminados a facilitar su desarrollo en los estudiantes por medio de procesos sistemáticos y consistentes, que puedan ser utilizados como estrategias de aprendizaje que les permita resolver problemas de información en su vida académica o personal, tomar decisiones mas acertadas o utilizarlas en su futura vida profesional.

Hoy en día están surgiendo, nuevos modelos y estrategias de aprendizaje adaptados a la nueva Sociedad de la Información y de la Comunicación. López Menchero (2010) informa que a través de ellos, con el uso de la tecnología de la información y la comunicación junto con el uso de las capacidades cognitivas de análisis, síntesis, concep-

tualización, manejo de información, pensamiento crítico, investigación y metacognición entre otros se preparará al alumnado para aprender a aprender por lo que los docentes han de incorporar estos nuevos modelos y estrategias de aprendizaje a la praxis educativa como acciones para evitar el fracaso escolar.

La Unión Europea ha creado el Espacio único Europeo de Educación Superior con el objetivo de ir incorporando a las prácticas docentes nuevos modelos y estrategias de enseñanza y aprendizaje para integrar en los sistemas educativos europeos los avances tecnológicos e investigaciones de las neurociencias en el aprendizaje humano. Fernández, Cauce y Rial (2002) refieren que las estrategias de aprendizaje son esenciales para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Por otro lado, para Fernández et al. (2002) señalan que para que las estrategias de aprendizaje sean eficaces deben enseñarse de forma coordinada en las distintas materias programadas. Por tanto no debe considerarse como materia desvinculada del curriculum y que todo docente ha de tener presente.

Fernández, et al. (2002, P.15) refieren que:

El interés de la enseñanza de estrategias de aprendizaje reside en la potencialidad que se da al alumno para controlar y regular sus procesos mentales de aprendizaje lo que le deberá permitir mejorar su rendimiento y sobre todo su capacidad de aprender autónomamente a partir de sus propios recursos.

Quesada (2011) indica que las estrategias de aprendizaje se presentan en cada sujeto de manera individual, que no todas son eficaces o adecuadas y que por mucho que el profesorado intente que un alumno consiga buenos resultados si éste no posee las estrategias de aprendizaje adecuadas, ese empeño fracasará. Por lo que nos vamos encontrando numerosos argumentos a favor de la enseñanza y uso de estrategias de aprendizaje.

Las distintas investigaciones psicológicas demuestran que cada individuo tiene una forma de aprender que le caracteriza y que gran parte de los fracasos escolares se deben a que la mayor parte de las estrategias aprendidas por los alumnos no son las adecuadas. Por otro lado y debido a la evolución de la sociedad, actualmente más que

el dominio de un área determinada y el conocimiento de gran información, se exige habilidades intelectuales que permitan usar la información para solucionar problemas, analizar cuestionar, crear, y no simplemente basta con tener información y repetirla.

Quesada (2011, p. 2) relata que:

El desarrollo de las habilidades intelectuales se sobre pone en la actualidad al saber enciclopédico de otros tiempos (...) las estrategias de aprendizaje son el basamento del desarrollo de habilidades intelectuales y de ahí su importancia en la preparación escolar y la conveniencia de que se incluyan en los planes de estudio.

Por todo esto cuando el proceso de enseñanza aprendizaje se encuentra con estudiantes que carecen de estrategias de aprendizaje, su rendimiento escolar y posterior a el periodo de escolarización es deficitario. Por lo que las estrategias de aprendizaje han de servir para conseguir un aprendizaje significativo y poder almacenar la información en la memoria a largo plazo.

Todo lo que se ha ido plasmando anteriormente, ha llevado a pensar y a confirmar el planteamiento de la necesidad de dar a conocer al alumnado estrategias de aprendizaje que le lleven a conseguir un aprendizaje significativo, efectivo y eficaz, perdurable en el tiempo y que le proporcione las herramientas necesarias para aprender a aprender, resolver objetivos y conseguir metas no sólo en el ámbito académico sino en todos los ámbitos de la vida, para conseguir resultados satisfactorios por lo que el papel del profesorado es dotar al alumnado de estrategias y técnicas de estudio para conseguir este fin.

En este sentido y siguiendo a Beltrán (2002) considera como fundamentales las siguientes estrategias:

Atencionales, de codificación que a su vez incluirían estrategias de repetición, elaboración(parafrasear, tomar notas, hacerse imagen mental etc.), de organización(subrayar, señalar ideas principales, agrupar ,resumir, categorizar) y de recuperación(asociar ideas, relacionar conceptos etc.),aunque de manera mas amplia las estrategias relevantes para el aprendizaje serian estrategias de búsqueda de la informa-

ción, asimilación de la información y retención, estrategias organizativas, estrategias inventivas y creativas, analíticas, de toma de decisiones y sociales.

Por otro lado y siguiendo a Del Pozo (1989) realiza una clasificación de estrategias de aprendizaje donde se encontrarían estrategias de recirculación de la información ,para conseguir a través del repaso un aprendizaje memorístico, y dentro de esta estrategia se encontraría el subrayado, la repetición, señalización de las partes mas importantes del texto, etc.

Por otro lado estarían las estrategias de elaboración, para relacionar los conocimientos nuevos con los ya existentes y dentro de estas estaría el resumen, parafraseado, rimado, señalar palabras claves etc. Estrategias de organización de la información, para clasificar la información priorizando contenidos, aquí se pueden usar técnicas como los mapas conceptuales. Y por ultimo estrategias de recuperación de la información, para rescatar la información almacenada en la memoria a largo plazo.

Para Gómez (2006) existen unas estrategias para activar conocimientos previos, donde se podría contar con la lectura de títulos, lectura veloz, formulación de preguntas y respuestas. Estrategias de recogida y selección de la información, donde se encontrarían como técnicas de estudio el subrayado, parafraseado. Estrategias de síntesis y comprensión, donde estarían los mapas conceptuales y los esquemas entre otros, estrategias para fortalecer la memoria como el uso de acrósticos, estrategias para consolidar conocimientos que incluirían el repaso y por ultimo estrategias de aprendizaje para transferir conocimientos donde se encontraría el resumen.

Con estas clasificaciones se ha visto como hay numerosas y diferentes técnicas de estudio para desarrollar las distintas estrategias de aprendizaje y conseguir unos resultados más significativos. Como paso previo a enseñar a nuestros alumnos estrategias de aprendizaje, a través de diferentes técnicas de estudio, y teniendo en cuenta todo lo anteriormente expuesto, se ha considerado la necesidad de realizar un estudio de campo. Para valorar la memoria como estrategia de aprendizaje, existen numerosas pruebas, eligiendo para este trabajo una de ellas, la escala ACRA, de Román Sánchez y Gallego Rico, por ser la que más ha aportado en estrategias de aprendizaje en el es-

tudio. La escala ACRA, es un indicador de fácil aplicación para el alumnado, de la cual se puede obtener valiosa información pues analiza las distintas formas de adquirir, codificar y recuperar la información que el alumno posee.

2. METODOLOGÍA

2.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los malos resultados escolares no sólo constituyen un problema de rendimiento académico sino también social, por lo que nos podemos preguntar ¿Qué es lo que está motivando esos malos resultados académicos? ¿Están los alumnos estudiando como debieran? ¿Existe una influencia entre estrategias de aprendizaje y resultados académicos?

A través del presente estudio se ha intentado resolver alguna de estas cuestiones y para ello se han planteado los siguientes objetivos.

2.2. OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL.

Conocer la influencia de las estrategias de aprendizaje sobre los resultados académicos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

Para alcanzar el objetivo general se ha pretendido conseguir los siguientes objetivos específicos.

- Comprobar la relación entre las estrategias de adquisición, codificación, recuperación y apoyo de la información y el número total de suspensos.
- Conocer la relación entre las estrategias de adquisición, codificación, recuperación y apoyo de la información y los resultados en lengua castellana y literatura (LCL).

- Determinar la relación entre las adquisición, codificación, recuperación y apoyo de la información y los resultados en matemáticas.
- Proponer un programa de intervención.

Tras haber sido planteados los objetivos específicos y el objetivo general nos planteamos las siguientes hipótesis:

2.3. HIPOTESIS.

- H1. Existe una correlación positiva y significativa entre las estrategias de aprendizaje y los resultados académicos.
- H2. Existe una correlación significativa entre las estrategias de adquisición, codificación, recuperación y apoyo de la información y el número de suspensos.
- H3. Existe una correlación positiva y significativa entre la adquisición, codificación, recuperación y apoyo de la información y LCL.
- H4. Existe una correlación positiva y significativa entre la adquisición, codificación, recuperación y apoyo a la información y los resultados en matemáticas.

2.4. DISEÑO.

Se ha llevado a cabo un estudio descriptivo-correlacional. Se ha calculado el coeficiente de correlación de Pearson para conocer si hay una relación o asociación entre las variables comparadas, y tratar de saber como se influyen mutuamente.

Para el tratamiento estadístico de los datos se ha utilizado el programa “Excel” y el complemento “Ezanalyce”.

2.5. MUESTRA.

La muestra del estudio ha estado formada por 30 alumnos de 2º curso de la ESO del I.E.S. Javier García Téllez de Cáceres, con características socio-culturales similares (ver tabla 3. Anexo 1).

En cuanto al género de alumnos, no se ha podido tomar como variable el sexo del alumnado pues unas de las condiciones que ha pedido la dirección del centro es que no apareciera ni el nombre del alumno (está codificado con un número), ni el sexo.

A todos los alumnos de la muestra se les pasó el mismo cuestionario ACRA, en las mismas condiciones y se analizaron los resultados.

En la tabla 3. *Datos de las variables*, del anexo 1 se pueden ver los resultados académicos finales de junio del 2013 de los alumnos con indicación del número de asignaturas totales suspensas y en particular los resultados académicos expresados en forma de “nota”, de las asignaturas de lengua y matemáticas.

2.6. VARIABLES E INSTRUMENTO APLICADO

Para realizar la investigación se ha necesitado de una muestra de 30 alumnos de 2º curso de la ESO, el cuestionario de estrategias de aprendizaje ACRA, las actas con los resultados académicos de junio del curso 2012-2013 y de un procedimiento estadístico para interpretar la información.

El estudio de campo se ha realizado mediante el cuestionario de estrategias de aprendizaje ACRA para medir las variables de adquisición, codificación, recuperación de la información y el apoyo a la información. Dicha escala consta de un total de 119 ítems repartidos en cuatro subescalas, la primera de ellas sobre la forma en la que se adquiere la información necesaria para el estudio con 20 ítems, la segunda sobre como se codifica la información que consta de 46 ítems, la tercera sobre recuperación de la información que previamente ha sido almacenada con 18 ítems y la cuarta sobre apoyo de la información, es decir las condiciones que ayudan en el estudio consta de 35 ítems.

Los ítems se contestan de forma sencilla marcando A, B, C ó D según el siguiente criterio: A, si nunca o casi nunca se hace lo que se pregunta. B, si alguna vez se hace lo que se pregunta. C, si bastantes veces se hace lo que se pregunta. D, siempre se hace lo que se pregunta.

Por otro lado se han medido las variables de: número total de suspensos y las notas obtenidas en lenguaje y matemáticas en convocatoria de junio del curso escolar 2012-2013, para ello se ha necesitado el Acta de Notas resultante de dicha evaluación.

2.7. PROCEDIMIENTO.

Para realizar el estudio de campo y tras pedir los permisos oportunos al equipo directivo, se ha aplicado la prueba ACRA, el último día de clase del curso escolar 2012-2013. El investigador ha sido un sujeto externo a la muestra, lo que ha permitido mayor objetividad a la hora de analizar e interpretar los datos. Se ha considerado oportuno pasar la prueba en el ambiente en el que se encuentra de forma habitual los alumnos, es decir en su aula y en horario de clase, dentro de sus condiciones ordinarias de trabajo, para valorarlos en el medio en el que adquieren, codifican, recuperan y dan apoyo a la mayor parte de la información que reciben, para controlar de esta forma factores externos que pudieran repercutir en los resultados.

El día de de la toma de datos, el investigador ha sido presentado a los alumnos por el orientador del centro y la tutora de dichos alumnos. Se les ha explicado que formarían parte de un estudio de investigación sobre estrategias de aprendizaje, en el cual sus datos identificativos no saldrían a la luz, sino que se utilizarían de forma codificada, y se les agradeció su colaboración. Se les ha dado el cuestionario a los mismos, pidiéndoles que pusieran su nombre y apellidos y que contestaran de la forma más sincera posible y de manera individual.

Se les ha explicado la forma de proceder y se les ha dado tiempo suficiente para que contesten a todos los ítem, con una duración media de la prueba entorno a los 50 minutos. Durante toda la toma de datos, el investigador ha estado presente y se han ido resolviendo dudas que los alumnos han presentado al leer algunos ítems. Al terminar la prueba se ha preguntado al alumnado si les ha resultado difícil de contestar, con un resultado negativo a dicha cuestión. Una vez terminada la encuesta se ha procedido a revisar y analizar los cuestionarios.

En una primera instancia se ha hecho un tratamiento de los datos sobre el mismo cuestionario. Se ha ido analizando cada subescala del cuestionario, es decir la escala de 20 ítems que mide la estrategia de adquisición de la información, los 46 ítems que forman la escala de codificación de la información, los 18 ítems que miden la escala de estrategias de recuperación de la información y la escala de apoyo de la información con sus 35 ítems, para pasar los datos cualitativos a cuantitativos, de tal forma que dentro de cada subescala se han sumado todas las respuestas A y se han multiplicado por 1, todas las respuestas B y se han multiplicado por 2, todas las respuestas C y se han multiplicado por 3 y todas las respuestas D y se han multiplicado por 4.

Se han sumando todas las cifras obtenidas de dichas operaciones y se ha obtenido una puntuación directa de cada subescala, es decir una puntuación directa para la escala 1, otra para la escala 2, otra para la escala 3, y otra para la escala 4.

Esas puntuaciones directas se han llevado a unas tablas, que son diferentes para cada subescala y se ha obtenido el percentil de cada alumno con respecto a cada subescala. Por ejemplo un alumno que en la subescala 1, de adquisición de la información ha conseguido una puntuación de 50 tras haber sumado las respuestas, A; B; C; y D multiplicadas por 1, 2, 3 y 4 respectivamente, ha obtenido un percentil de 25 en esa subescala, tras observar la tabla para traducir esa puntuación directa en percentil.

Por otro lado y 4 días después de la toma de datos en la muestra, se ha procedido a recoger los resultados académicos de dichos alumnos en sesión ordinaria de junio del año 2012-2013 teniendo en cuenta para hacer el estudio correlacional de estrategias de aprendizaje y resultados académicos el número de asignaturas suspensas, los resultados en lenguaje y matemáticas en esa misma convocatoria.

Dichos datos se han llevado a la hoja de cálculo, para ser tratados quedando representados en tablas de doble entrada, donde las filas corresponden con un número que identifica a un alumno y en las columnas las variables a analizar, ver tabla 3. *Datos de las variables*, del anexo 1. Se han elaborado diferentes hojas de cálculo con tablas y gráficos representando la muestra y los datos obtenidos de las mismas, se han

analizado y se han sacado unas conclusiones para comprobar si se han cumplido los objetivos propuestos y las hipótesis planteadas.

2.8. ANALISIS DE DATOS.

El análisis estadístico se ha realizado sobre el total de alumnos incluidos en el estudio (n= 30).

Se ha calculado la media, mediana y moda, como medidas de centralización y la desviación típica como medida de dispersión para ver como se distribuyen esos datos alrededor de la media, es decir si están muy alejados (dispersos) o cercanos a la media.

A su vez se ha utilizado el coeficiente de correlación de Pearson para ver si existe una relación entre las variables.

3. ANÁLISIS DE RESULTADOS.

Sobre los datos se ha efectuado un análisis descriptivo, con el objetivo de describir las características importantes de las variables sometidas a estudio y un análisis correlacional para observar la relación que hay entre dos variables y los resultados en función de la hipótesis planteada.

3.1. ANALISIS DESCRIPTIVO.

Se han analizado cada una de las variables obteniéndose los siguientes resultados:

En cuanto a la adquisición de la información, la moda sería el percentil 85. La mediana 40, es decir, la mitad de la muestra tiene problemas en la adquisición de la información, pues según la escala ACRA ese es el límite a partir del cual se han

de tomar medidas. El promedio que presentan los alumnos es de 46,5. Teniendo en cuenta que la desviación típica es 25,9 se ha podido considerar que los datos están dispersos con respecto a la media.

Con respecto a la codificación se ha obtenido una moda de 20. La media es 49,2 y la mediana es 50. En este caso la media del percentil de alumnos que conocen estrategias de codificación está por encima de 40. Al presentar una desviación típica de 32,3 consideramos que los datos están muy dispersos.

En cuanto a la recuperación, la media de alumnos que conocen dichas estrategias está en 36,6 por debajo de 40, lo que nos indica que la mayoría tienen problemas para recuperar esa información, siendo el dato más repetido el de 35.

En el caso de apoyo a la información, el valor que más se repite es 10 y está muy por debajo del percentil 40. La mitad de los alumnos tiene un percentil por encima de 35 y la otra mitad por debajo. La media está en el límite del percentil 40 al ser 40,8, por lo que se ha podido deducir que la mayoría de los alumnos presentan carencias en esta estrategia.

En cuanto al número de suspensos, la media de asignaturas suspensas sería de 3,66 y en el caso de matemáticas y lengua, la nota media en matemáticas es de 4,9 y en lengua de 4,06 lo que nos ha indicado que en estas dos asignaturas la nota media de los alumnos no alcanza el aprobado.

3.2. ANÁLISIS CORRELACIONAL

Para analizar los datos e interpretarlos se ha hecho un análisis correlacional calculando el coeficiente de correlación de Pearson y se han realizado gráficos de dispersión.

Se ha comprobado la correlación que existe entre las variables de adquisición, codificación, recuperación y apoyo de la información, con el número total de suspensos por alumno, los resultados en lengua y matemáticas.

Para cuantificar la relación entre variables se ha calculado el coeficiente de correlación de Pearson que obtiene valores entre -1 y +1. Un índice de correlación de Pearson de -1 indica una relación lineal negativa y de +1 indica una relación lineal positiva. En el caso de cero indicaría ausencia de relación. A medida que el valor se acerca a los extremos (-1 o +1) la correlación es más fuerte. El signo señala la direccionalidad de la correlación, es decir un signo negativo o valor negativo indica que a medida que aumentan los valores de una variable disminuyen los de la otra (correlación inversa). En cambio, si el valor es positivo, a medida que aumentan unos también lo hacen los otros y viceversa (correlación directa).

Para interpretar el coeficiente de correlación y siguiendo a Orlando (2012) se ha tenido en cuenta la siguiente tabla.

Tabla 1. Interpretación del coeficiente de correlación de Pearson.

Valor	Significado
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0,9 a -0,99	Correlación negativa muy alta
-0,7 a -0,89	Correlación negativa alta
-0,4 a -0,69	Correlación negativa moderada
-0,2 a -0,39	Correlación negativa baja
-0,01 a -0,19	Correlación negativa muy baja

0	Correlación nula
0,01 a 0,19	Correlación positiva muy baja
0,2 a 0,39	Correlación positiva baja
0,4 a 0,69	Correlación positiva moderada
0,7 a 0,89	Correlación positiva alta
0,9 a 0,99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

Elaboración propia, (2013)

En la tabla nº 2 se pueden observar los resultados de la relación existente entre variables, la correlación de Pearson, la probabilidad asociada al estadístico, P, la interpretación y la hipótesis nula H_0 e hipótesis alternativa H_1 .

Tabla 2. Correlación entre variables, coeficiente de correlación de Pearson, probabilidad, interpretación, H_0 e H_1 .

VARIABLES	CORRELACIÓN DE PEARSON	P	INTERPRETACIÓN	H0	H1
ADQUISICIÓN / Nº SUSPENSOS	-,536	,002	Correlación negativa moderada	Rechaza	Acepta
CODIFICACIÓN / Nº SUSPENSOS	-,604	,000	Correlación negativa moderada	Rechaza	Acepta
RECUPERACIÓN / Nº SUSPENSOS	-,448	,013	Correlación negativa moderada	Rechaza	Acepta

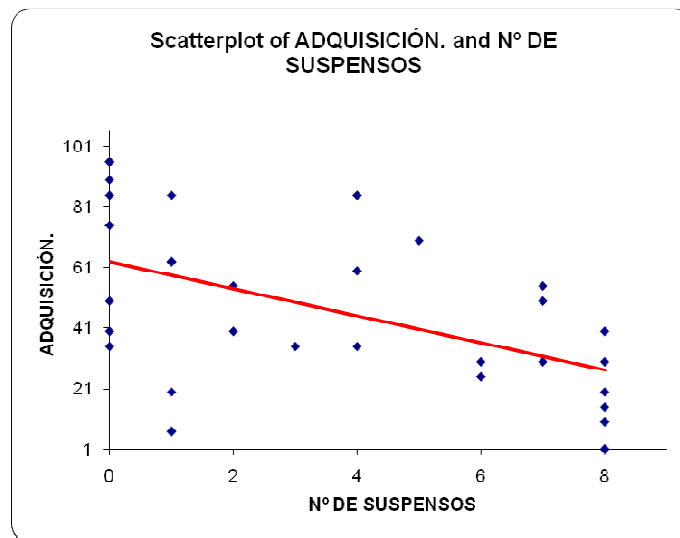
APOYO / Nº DE SUSPENSOS	-,742	,000	Correlación negativa alta	Rechaza	Acepta
ADQUISICIÓN / LCL	,556	,001	Correlación positiva moderada	Rechaza	Acepta
CODIFICACIÓN / LCL	,442	,015	Correlación positiva moderada	Rechaza	Acepta
RECUPERACIÓN / LCL	,485	,007	Correlación positiva moderada	Rechaza	Acepta
APOYO / LCL	,796	,000	Correlación positiva alta	Rechaza	Acepta
ADQUISICIÓN/ MAT	,586	,001	Correlación positiva moderada	Rechaza	Acepta
CODIFICACIÓN/ MAT	,436	,016	Correlación positiva moderada	Rechaza	Acepta
RECUPERACIÓN/ MAT	,490	,006	Correlación positiva moderada	Rechaza	Acepta
APOYO / MAT	,746	,000	Correlación positiva alta	Rechaza	Acepta

Elaboración propia, (2013)

En cuanto a la relación entre adquisición de la información y número de suspensos se puede observar, en el siguiente gráfico de dispersión y con los datos obtenidos que existe una correlación negativa moderada, es decir, hay correlación inversa entre ambas variables, cuando una aumenta la otra disminuye, por lo que si se aumentan las estrategias de adquisición de la información disminuyen los números de suspensos.

Gráfica 1. Diagrama de dispersión de las variables adquisición y número de suspensos.

The observed correlation is statistically significant.

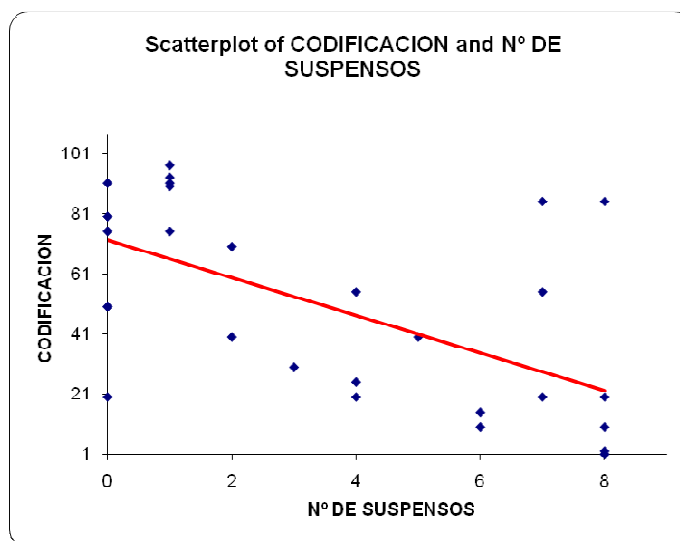


A la vista de los resultados y teniendo en cuenta que la P es $0,02 \leq 0,05$ (se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa), se puede decir que existe un nivel de correlación moderado e inverso entre la adquisición de la información y el número de suspensos con un índice de significatividad del 0,02. Cuanto mayor sean las estrategias de adquisición de la información menor será el número de suspensos.

Con respecto a la relación entre la codificación de la información y número de suspenso se puede observar que existe una correlación negativa moderada, es decir, hay correlación inversa entre ambas variables.

Gráfica 2. Diagrama de dispersión de las variables codificación y número de suspensos.

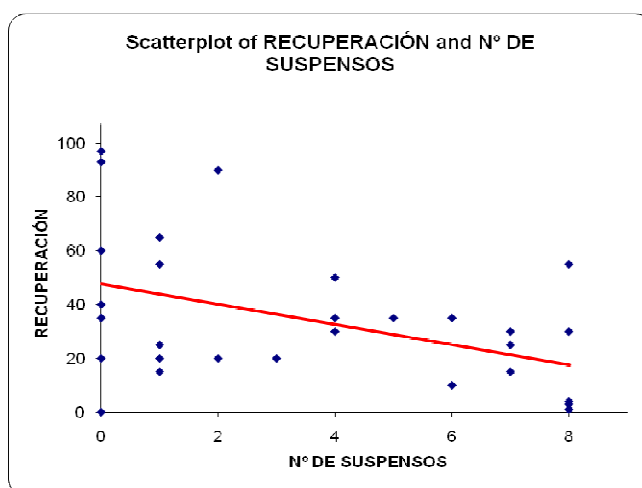
The observed correlation is statistically significant



En el caso de la relación entre la recuperación de la información y número de suspensos se puede observar que al igual que en los casos anteriores, existe una correlación negativa moderada, es decir, correlación inversa entre ambas variables.

Gráfica 3. Diagrama de dispersión de las variables recuperación y número de suspensos.

The observed correlation is statistically significant

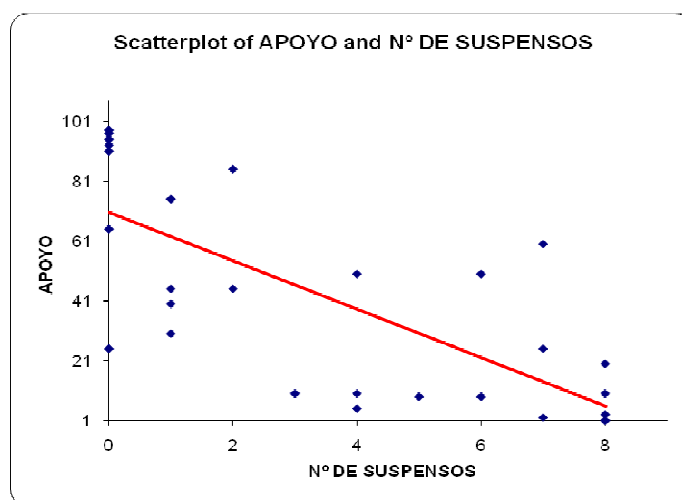


Teniendo en cuenta que la P es $0,013 \leq 0,05$ hay una relación inversa entre la recuperación de la información y el número de suspensos.

En el caso de la relación entre el apoyo a la información y el número de suspensos se ha podido comprobar que existe una correlación negativa alta.

Gráfica 4. Diagrama de dispersión de las variables apoyo y número de suspensos.

The observed correlation is statistically significant



Teniendo en cuenta que la P es $0,00 \leq 0,05$ se rechaza la hipótesis nula (no existe relación entre apoyo al procesamiento y el número de suspensos) y se acepta la hipótesis alternativa, (si hay relación), por tanto hay una relación inversa entre el apoyo al procesamiento y el número de suspensos.

A la vista de los resultados, podemos aceptar la hipótesis H2, pues existe un nivel de correlación moderado entre las variables de adquisición, codificación y recuperación de la información y una correlación alta con respecto a las estrategias de apoyo a la información con un nivel de significatividad de 0,02, 0,00, 0,013 y 0,00 respectivamente.

En la correlación entre adquisición de la información y Lengua castellana y literatura.

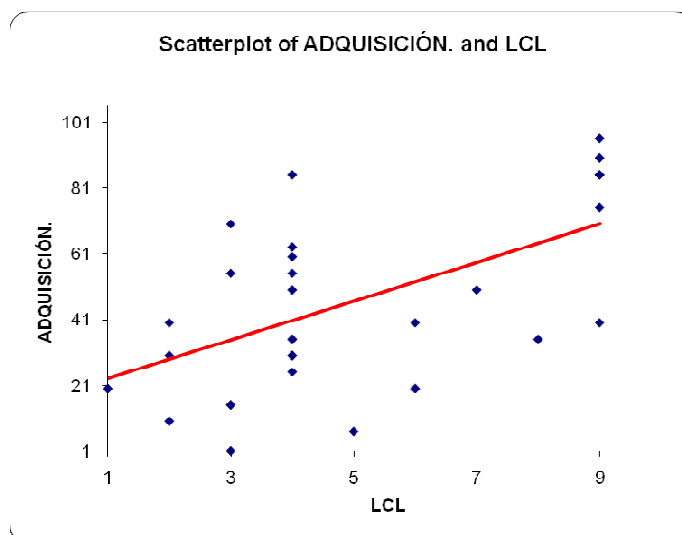
(LCL), existe una relación positiva moderada entre la adquisición de la información y la nota obtenida en LCL, es decir hay correlación directa entre ambas variables, el aumento

Influencia de las estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico de un grupo de alumnos de 2º de la E.S.O. Propuesta de intervención. M^a Luisa Mostazo Rodríguez.

de una supone el aumento de la otra y viceversa, por tanto un aumento en estrategias de adquisición de la información supondrán mayor nota o mejores resultados en LCL.

Gráfica 5. Diagrama de dispersión de las variables adquisición y LCL.

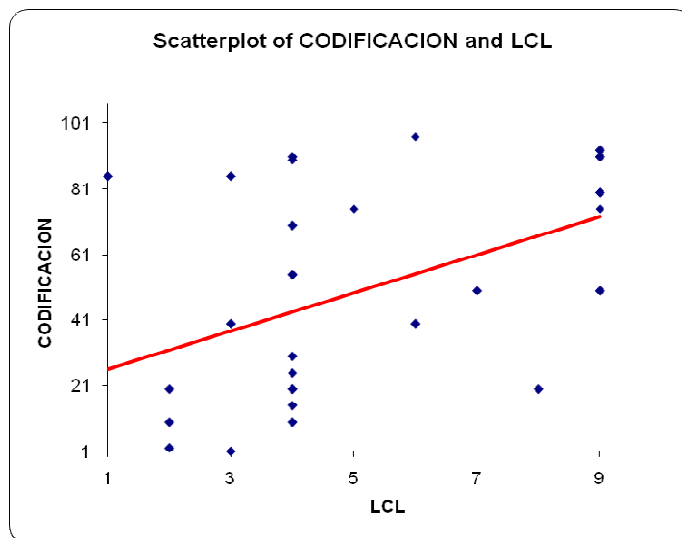
The observed correlation is statistically significant



Teniendo en cuenta que la P es 0,001, $\leq 0,05$ se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, por tanto hay una relación entre la adquisición de la información y la nota obtenida en LCL de tal forma que a mayor estrategia de adquisición de la información mayor nota en LCL. La misma interpretación nos encontramos para la correlación entre codificación de la información y LCL, y recuperación de la información y LCL, en el primero de los casos P es 0,015 $\leq 0,05$ y en el segundo de los casos P es 0,007 $\leq 0,05$, existiendo una correlación positiva y significativa.

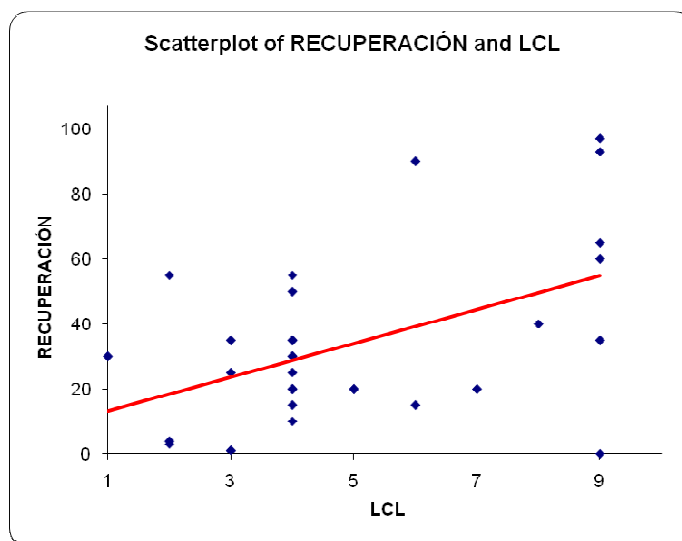
Gráfica 6. Diagrama de dispersión de las variables codificación y LCL.

The observed correlation is statistically significant



Gráfica 7. Diagrama de dispersión de las variables recuperación y LCL.

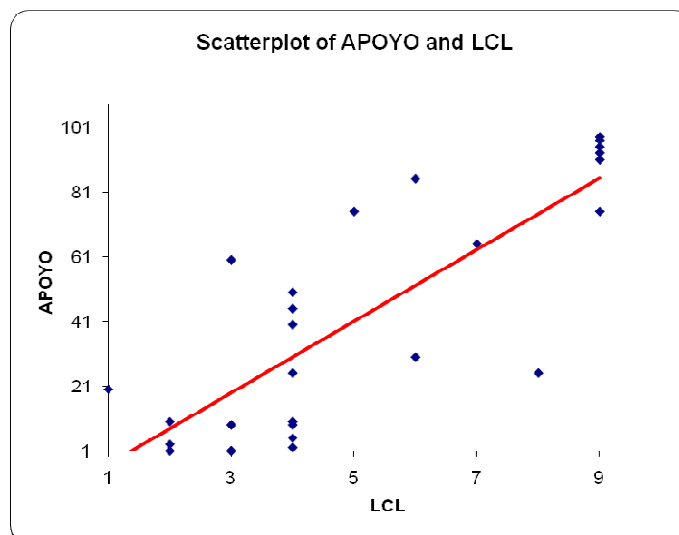
The observed correlation is statistically significant



En el caso de la correlación entre apoyo al procesamiento y LCL existe una correlación positiva alta con una $P 0,000 \leq 0,05$. A la vista de los resultados y teniendo en cuenta la significatividad anteriormente citada podemos aceptar la H3 pues existe un nivel de correlación moderado entre las variables de adquisición, codificación y recuperación de la información y LCL y una correlación alta con respecto a las estrategias de apoyo a la información y LCL.

Gráfica 8. Diagrama de dispersión de las variables apoyo y LCL.

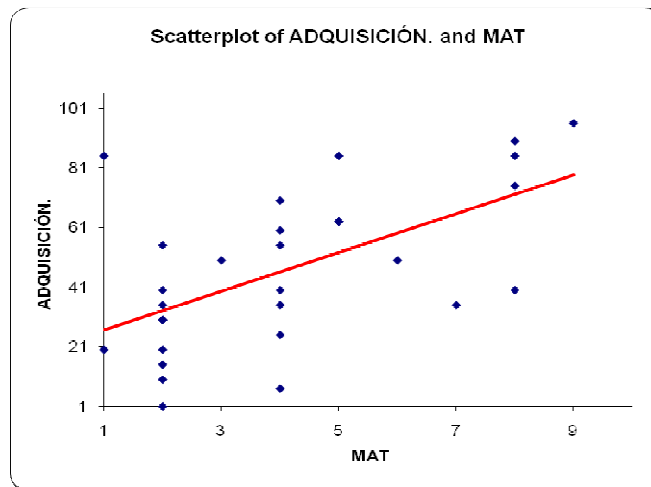
The observed correlation is statistically significant



Con respecto a la relación entre adquisición de la información y MAT, la codificación y las MATy la recuperación de la información y las MAT se ha demostrado que existe una correlación positiva moderada con una P de $0,001 \leq 0,05$ en el primero de los casos, una P de $0,016 \leq 0,05$ en el segundo y una P de $0,006 \leq 0,05$ en el tercero de los casos. En el caso de apoyo a la información, existe una correlación positiva alta con una P de $0,000 \leq 0,05$. A la vista de los resultados y teniendo en cuenta estos niveles de significatividad podemos aceptar la H4 pues existe un nivel de correlación moderado entre las variables de adquisición, codificación, recuperación de la información y una correlación alta con respecto a las estrategias de apoyo a la información.

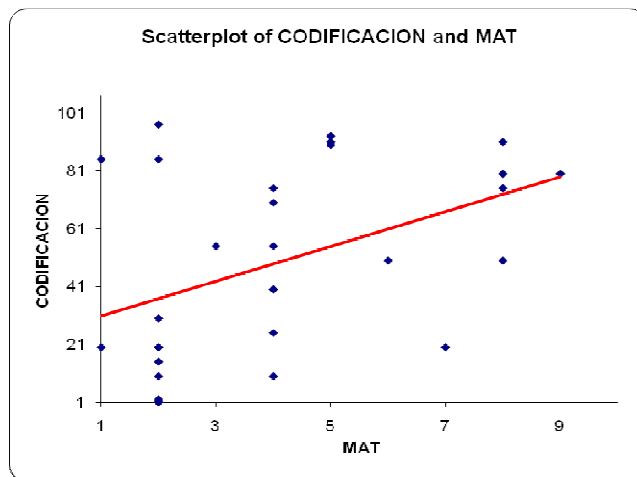
Gráfica 9. Diagrama de dispersión de las variables adquisición y MAT.

The observed correlation is statistically significant



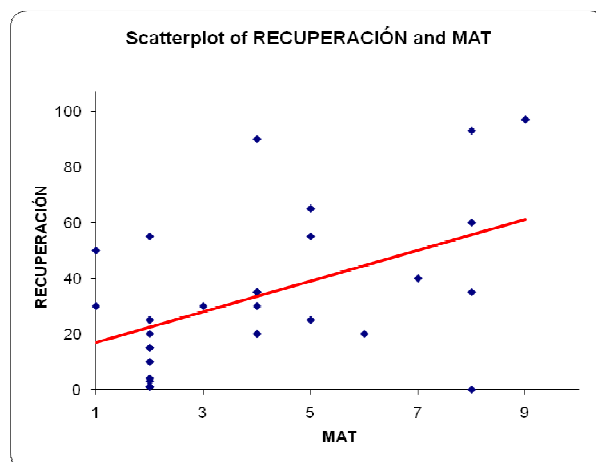
Gráfica 10. Diagrama de dispersión de las variables codificación y MAT.

The observed correlation is statistically significant



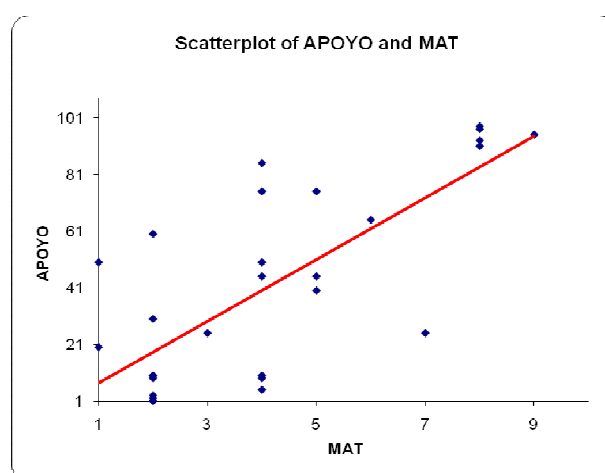
Gráfica 11. Diagrama de dispersión de las variables recuperación y MAT

The observed correlation is statistically significant



Gráfica 12. Diagrama de dispersión de las variables apoyo y MAT.

The observed correlation is statistically significant



Al aceptar las H2, H3 Y H4, se ha podido considerar que se acepta la H1 pues al existir una correlación entre las distintas estrategias de adquisición, codificación, recuperación apoyo a la información con respecto al número de suspensos de tal forma que si aumentan éstas disminuye el número de suspensos, y por otro lado cuando mayor son las mismas mejores resultados en LCL y MAT se ha podido aceptar la H1 y concluir diciendo que las estrategias de aprendizaje influyen de manera positiva y significativa en los resultados académicos.

4. CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN.

El objetivo principal del presente estudio ha sido comprobar la influencia de las estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico en un grupo de alumnos de 2º de la ESO, profundizar en la importancia de las estrategias de aprendizaje en los resultados académicos y en concreto en las asignaturas de lenguaje y matemáticas.

Se ha demostrado la influencia positiva que ejercen las estrategias de adquisición, codificación, recuperación y apoyo al procesamiento con respecto al número de asignaturas suspensas, aquellos alumnos que conocen y aplican dichas estrategias tienen un menor número de asignaturas suspensas, ya que existe una correlación negativa entre dichas variables y por tanto relación inversa. Por otro lado dichas estrategias presentan una relación directa y positiva con las calificaciones en las materias de lengua y matemáticas, es decir, cuando más se conocen y aplican mejores resultados en lengua y matemáticas.

Por todo lo anteriormente expuesto, como conclusión del presente trabajo, han quedado confirmadas nuestras hipótesis y se han conseguido los objetivos marcados, demostrando la influencia de las estrategias de aprendizaje con respecto a los resultados académicos, como planteaban autores como Sternberg (1991) al sugerir que cuanto mejores son las estrategias de aprendizaje, mejores resultados cuantitativos y cualitativos.

Teniendo en cuenta autores citados como Gómez(2006), Beltrán (1997), Pozo (1990), se ha podido considerar que el alumno debe poseer diferentes estrategias de aprendizaje, que le permitan conseguir los diferentes objetivos a los que se enfrenta y como Quesada (2011) informó, el profesorado es el encargado de enseñarle en gran medida, herramientas para conseguir esos objetivos y metas propuestas, dando más importancia al conocimiento de estas estrategias, que le permitan buscar la información y poder tratarla, que al aprendizaje enciclopédico como tal. Por mucho que el profesorado se proponga sacar adelante a un alumno, si éste no dispone de estrategias de aprendizaje eficaces el resultado no va a ser el esperado.

Siguiendo a Fernández et al. (2002) con las estrategias de aprendizaje se le da potencialidad al alumnado, para que controle de manera, activa y cognitiva su aprendizaje. Conozca dichas estrategias, y supla la necesidad de aprender a aprender, de aprender a ser y de conseguir un aprendizaje significativo perdurable en el tiempo. A su vez se le

han de enseñar los recursos para desenvolverse de manera eficaz tanto en la vida escolar como laboral y también social. Por lo que es de gran importancia sensibilizar a los profesionales implicados en la educación de los alumnos, para potenciar el conocimiento, la adquisición y el uso de estrategias de aprendizaje.

Estas conclusiones quedan abiertas a ser complementadas, discutidas y corregidas por nuevas investigaciones, pues presentan una serie de limitaciones a tener en cuenta, como son:

- Número de la muestra pequeño. Si hubiera sido posible conseguir un mayor número de alumnos para obtener una muestra mayor, los resultados hubieran sido más válidos.
- Al realizar el estudio en alumnos de 2º de la ESO ha quedado limitada la edad de la muestra. Sin embargo esta limitación se puede convertir en un punto fuerte pues nos da pie a realizar nuevas investigaciones teniendo en cuenta la variable edad.
- Las variables de adquisición de la información, codificación, recuperación y apoyo al procesamiento han sido medidas por una prueba estandarizadas, mientras que las variables números de suspensos y resultados en lenguaje y matemáticas han sido evaluadas a través de las calificaciones escolares, quedando éstas a criterio de varios profesores.
- Debido a que la toma de datos se ha realizado al finalizar el curso académico no se ha podido poner en marcha un programa de intervención que nos permitiera comparar resultados antes y después de trabajar con estrategias de aprendizaje.

En resumen, este trabajo presenta aportaciones en varios campos. Por un lado, a los alumnos que han formado parte de la muestra, a los que se les aplicará en el próximo curso un programa de intervención con las perspectivas de mejora. Por otro lado, sobre el centro que ha participado en este estudio, sirviendo este trabajo de guía para concienciar y orientar a todo el profesorado, sobre la influencia de las estrategias de aprendizaje en los resultados académicos.

Por último, ha dado pie a seguir investigando sobre como mejorar el rendimiento académico a través de distintas estrategias, siendo este trabajo una aportación al mundo de la investigación en neuropsicología.

Por consiguiente, como prospectiva y teniendo en cuenta los resultados y conclusiones a los que hemos llegado con este trabajo, no sólo se ha contribuido mediante esta aportación al mundo científico sino que se ha pretendido promover el uso de estrategias de aprendizaje que influyan de manera positiva en los resultados académicos, al igual que detectar de manera precoz todos los factores neuropsicológicos que afectan al aprendizaje, y todos los factores implicados en el mismo para ponerlos a abordar y poner en marcha en las aulas programas de desarrollo de los mismos, enseñar técnicas de estudio y aprendizaje que favorezcan el pleno rendimiento de la memoria, incluyendo la técnica de estudio de Pilar Martín Lobo. Con todo esto, se pretende conseguir mejorar la calidad de forma general en todos los alumnos y de forma específica en aquellos estudiantes que presentan dificultades de aprendizaje.

Por consiguiente y sin perder de vista los resultados obtenidos, como continuación de este estudio, se propone un programa de intervención que convendría llevar adelante con un estudio experimental con pretest y posttest y un grupo control con una muestra lo mas amplia posible con alumnos de 2º y 3º de la ESO, y alumnos de ciclo formativo teniendo en cuenta además la variable edad. Dicho programa de in-

tervención se llevará a cabo de forma integrada con el resto de las materias curriculares y de forma programada en diferentes sesiones a lo largo del curso escolar.

5. PROGRAMA DE INTERVENCIÓN.

En el presente estudio se ha podido comprobar la influencia de las estrategias de aprendizaje sobre los resultados académicos.

Como se ha citado con anterioridad, la importancia de aprender a aprender y desarrollar estrategias de aprendizaje no debe quedar al margen del curriculum del alumnado de la ESO, por lo que se propone un programa de intervención con el objetivo general de dar a conocer estrategias de aprendizaje, con la finalidad de mejorar los resultados académicos, que no se ha podido poner en marcha durante este curso debido a la falta de tiempo, y que se considerará como propuesta para el curso escolar 2013-2014.

Los alumnos susceptibles de este programa han de ser un grupo de 30 alumnos de segundo de la ESO del I.E.S. Javier García Téllez de Cáceres, los alumnos que han sido participes de este estudio, y alumnos de ciclo formativo para lo que se contará con la colaboración del tutor y el departamento de orientación, concretamente con la figura del orientador, los padres y los profesores de los mismos.

El programa de intervención se perfilará con el orientador del centro al inicio del curso 2013-2014, a principios del mes de septiembre para ponerlo en marcha a los pocos días de la incorporación de los alumnos a las aulas en dicho mes.

El plan de intervención queda detallado a grandes rasgos y a falta de contrastarlo con el orientador en el anexo 2.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Influencia de las estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico de un grupo de alumnos de 2º de la E.S.O. Propuesta de intervención. M^a Luisa Mostazo Rodríguez.
- Ausbel, D. P. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*. Barcelona: Paidós.
- Álvarez, M. (2008). *Principios de neurociencias para psicólogos*. Barcelona: Paidó.
- Bahamón, M.M.J., Mildrez, A.V., Alarcón, A.L.L., y Bohórquez, O.C.I. (2012). Estilos y estrategias de aprendizaje: una revisión empírica y conceptual de los últimos diez años. *Pensamiento Psicológico*, 10, (1), 129-144.
- Bayas, R. (2009). *Para un aprendizaje exitoso de la ortografía en alumnos de 8 a 10 años: Básica*. Extraído el 28/06/2013, de:
http://www.planamanecer.com/recursos/docente/basica2_7/articulospedagogicos/aprendizaje_ortografia.pdf.
- Beltrán, J.A. (2002). *Procesos, Estrategias y técnicas de aprendizaje*. Madrid: Síntesis.
- Díaz-barriga, A.F., y Hernández, R.G. (2004). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructiva*. México: McGraw Hill.
- Fernandez Sobrao, L.M., Cauce S. A. I., y Rial, S. R. (2002). Las habilidades de aprendizaje y estudio en la educación secundaria: Estrategias orientadoras de mejora. *Tendencias pedagógicas*, 7, 155-178. Extraído el 29/07/2013, de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=496986>
- Ferré, J., e Irabau, E. (2002). *El desarrollo neurofuncional del niño y sus trastornos. Visión, aprendizaje y otras funciones cognitivas*. Barcelona: Lebó.
- García Nicasio, J. (1995). *Manual de dificultades de aprendizaje. Lenguaje, lecto-escritura y matemáticas*. Madrid: Narcea
- Gómez, G.M. (2006). *Técnicas de estudio y estrategias de aprendizaje*. IES trafalgar Extraído el 4/07/ 2013, de:
<http://www.edu.xunta.es/centros/iesfelixmuriel/system/files/metodo+estudio.pdf>

- Influencia de las estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico de un grupo de alumnos de 2º de la E.S.O. Propuesta de intervención. M^a Luisa Mostazo Rodríguez.
- Jensen, E. (2004). *Cerebro y aprendizaje. Competencias e implicaciones educativas*. Madrid: Narcea.
- Laroche, S. (1999). Los mecanismos de la memoria. Investigación y Ciencia. *Inteligencia Viva*, 17, 42-49.
- López-Menchero, J.L. (2010). Estrategias de aprendizaje. Incorporación de las nuevas tecnologías. Facultad de educación de castilla la mancha. Extraído el 23/07/ 2013, de <http://www.educaweb.com/noticia/2010/01/25/estrategias-aprendizaje-incorporacion-nntt-4047/>
- Mínguez, C. C. (2013). *Estrategias de aprendizaje para adolescentes del siglo XXI*. Extraído el 25/06/2013, de <http://reunir.unir.net/handle/123456789/1023>
- Molina, G, S. (1997). *El fracaso en el aprendizaje escolar, dificultades globales de tipo adaptativo*. Granada: Aljibe.
- Monereo, C. (1999). Las estrategias de aprendizaje en al educación formal: enseñar a pensar y sobre el pensar. *Infancia y Aprendizaje*, 50, 3-26, extraído el 1 /07/2013, de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=48347>
- Monereo, C. (2010). *Enseñar aprender en la educación secundaria: Las estrategias de aprendizaje*. Barcelona. Graó.
- Moreno, S.C.I (2002). *Aprender a aprender.Claves para su enseñanza*.Educacion y educadores, 5, 145-154.
- Morgado, B. I (2011). Cómo el cerebro aprende, recuerda y olvida. *Alambique: Didáctica de las ciencias experimentales*, 68,19-29. Extraído el 2/07/2013, de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3643545>
- Orlando. S, I. (2012). *Coeficiente de correlación de Karl Pearson*. Extraído el 5/07/2013, de <http://www.monografias.com/trabajos85/coeficiente-correlacion-karl-pearson/coeficiente-correlacion-karl-pearson.shtml>.

Influencia de las estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico de un grupo de alumnos de 2º de la E.S.O. Propuesta de intervención. M^a Luisa Mostazo Rodríguez.

Portellano, J. A. (2005). *Introducción a la neuropsicología*. Madrid. McGraw-Hill Interamericana.

Pozo, J.I. (1989). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Madrid: Morata.

Puente, F. A. (1994). *Estilos de aprendizaje y enseñanza*. Madrid: Cepe.

Quesada, C. R. (2011). *¿Porqué formar profesores en estrategias de aprendizaje? Revista perfiles educativos, 39, 28-35.*

Ramirez, G.M .I. (2001). Las estrategias de aprendizaje. *Euphoros*, 3,113-132. Extraído el 23/06/2013, de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1183069>

Real Academia Española. *Diccionario de la Lengua Española*. Vigésima segunda edición. Madrid: Espasa.

Salazar, B.A. y Cossio, R.A. (2004). *Estrategias de aprendizaje*. Perú. Extraído el 24/06/2013, de <http://www.monografias.com/trabajos19/estrategias-aprendizaje/estrategias-aprendizaje.shtml>.

Sternberg, R. (1991). Estilo intelectual y rendimiento académico. *Revista de investigación educativa, 17, (1), 33-46.*

Universidad internacional de la Rioja (2013). *Tema 3: Modalidades de memoria y su relación con el estudio y el aprendizaje*. Material no publicado.

Universidad internacional de la Rioja (2013). *Tema 4: Métodos de estudio y estrategias con TIC para aprender de forma eficiente*. Material no publicado.

Influencia de las estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico de un grupo de alumnos de 2º de la E.S.O. Propuesta de intervención. M^a Luisa Mostazo Rodríguez.

7. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA Y NO CITADA.

Alonso, T. J. (1991). *Motivación y aprendizaje en el aula. Como enseñar a pensar*. Madrid: Santillana.

Ausubel, D. P., Novak, J. D., y Hanesian, H. (1993). *Psicología de la educación*. México: Trillas.

Beltrán, J.A. (1989). *Aprender a aprender: estrategias cognitivas*. Madrid: Cincel.

Beltrán, J.A. (1998). *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. Madrid: Síntesis.

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2003). *Metodología de la Investigación*. 3ª Edición. Colombia: McGraw Hill.

Portellano, J.A. (1989). *Fracaso escolar, diagnóstico e intervención: Una perspectiva neuropsicológica*. Madrid: Cepe.

Portellano, J.A. (1991). *Dificultades de aprendizaje: Concepto, diagnóstico y tratamiento*. Madrid: Polibea.

Universidad internacional de la Rioja (2013). *Tema 1: Incidencia del desarrollo del cerebro en la memoria y en el aprendizaje*. Material no publicado.

Universidad internacional de la Rioja (2013). *Tema 2: Mecanismos neuropsicológicos de la memoria*. Material no publicado.

ANEXOS.

ANEXO 1: TABLAS Y GRAFICOS.

Tabla 3. Datos de las variables.

ALUMNOS	ADQUISICIÓN	CODIFICACIÓN	RECUPERACIÓN	APOYO	Nº DE SUSPEN- SOS	LCL*	MAT*
1	85	80	0	93	0	9	8
2	25	10	35	50	6	4	4
3	60	55	30	5	4	4	4
4	30	20	15	2	7	4	2
5	40	50	60	91	0	9	8
6	40	40	90	85	2	6	4
7	85	20	50	50	4	4	1
8	30	15	10	9	6	4	2
9	90	75	35	98	0	9	8
10	40	20	55	10	8	2	2
11	50	50	20	65	0	7	6
12	35	30	20	10	3	4	2
13	85	93	65	75	1	9	5
14	35	20	40	25	0	8	7
15	70	40	35	9	5	3	4
16	30	10	3	3	8	2	2

Influencia de las estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico de un grupo de alumnos de 2º de la E.S.O. Propuesta de intervención. M^a Luisa Mostazo Rodríguez.

17	1	1	1	1	8	3	2
18	50	55	30	25	7	4	3
19	15	1	1	1	8	3	2
20	20	85	30	20	8	1	1
21	55	85	25	60	7	3	2
22	10	2	4	1	8	2	2
23	20	97	15	30	1	6	2
24	35	25	35	10	4	4	4
25	63	90	55	45	1	4	5
26	63	91	25	40	1	4	5
27	96	80	97	95	0	9	9
28	7	75	20	75	1	5	4
29	55	70	20	45	2	4	4
30	75	91	93	97	0	9	8

Elaboración propia, (2013)

* Lengua castellana y literatura.

* Matemáticas.

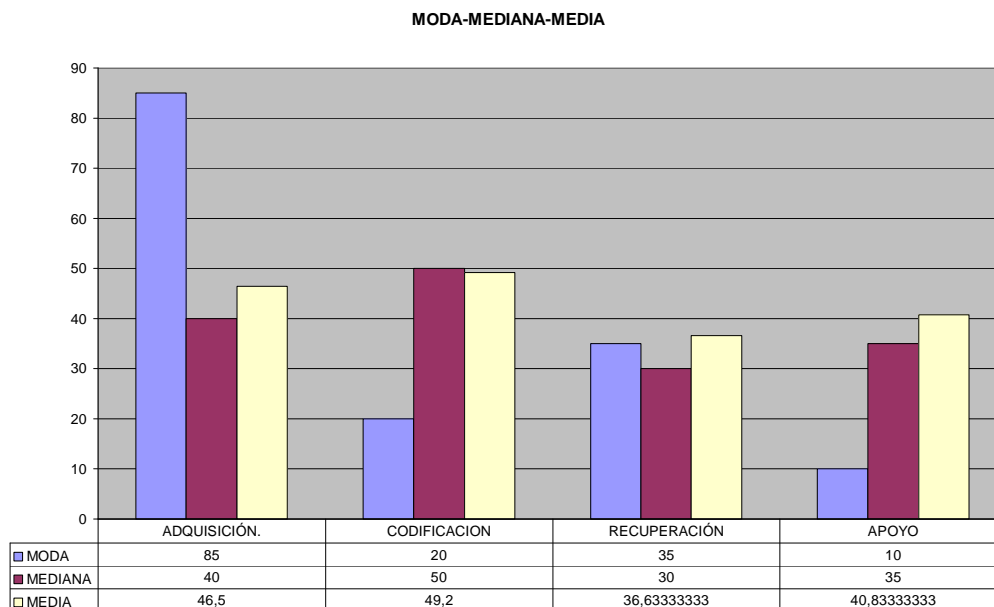
* Número total de asignaturas suspensas en julio del 2013 de un total de 9.

Tabla 4. Estadísticos descriptivos de las variables

ALUMNOS	ADQUISICIÓN	CODIFICACIÓN	RECUPERACIÓN	APOYO	Nº DE SUSPENSOS	LCL*	MAT*
MODA	84	20	35	10	0	4	2
MEDIANA	40	50	30	35	3,5	4	4
PROMEDIO	46,5	49,2	36,6	40,8	3,6	4,9	4,0
DESVIACIÓN TÍPICA	25,9	32,3	26,3	34,1	3,1	2,4	2,3

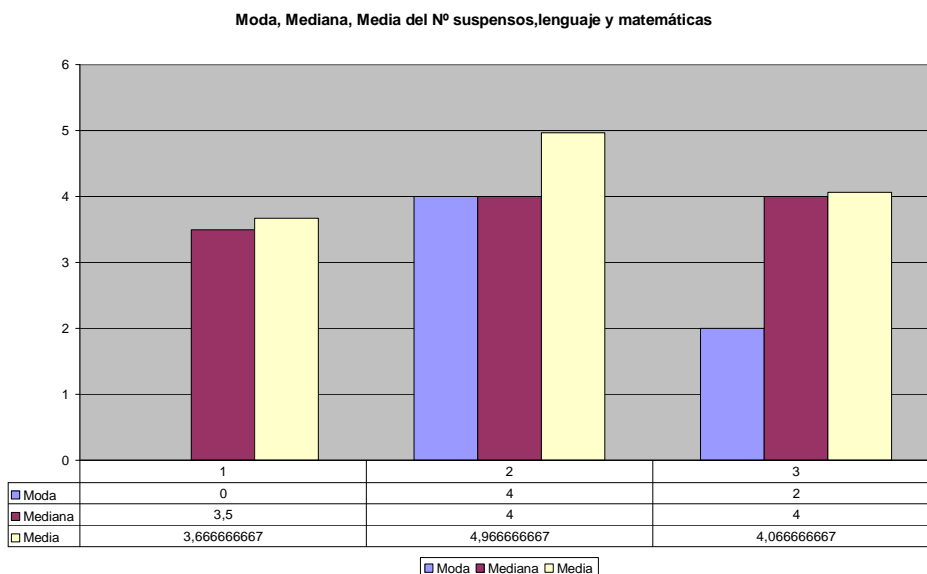
Elaboración propia, (2013)

Gráfico 13. Moda, mediana y media de las variables de adquisición, codificación, recuperación y apoyo.



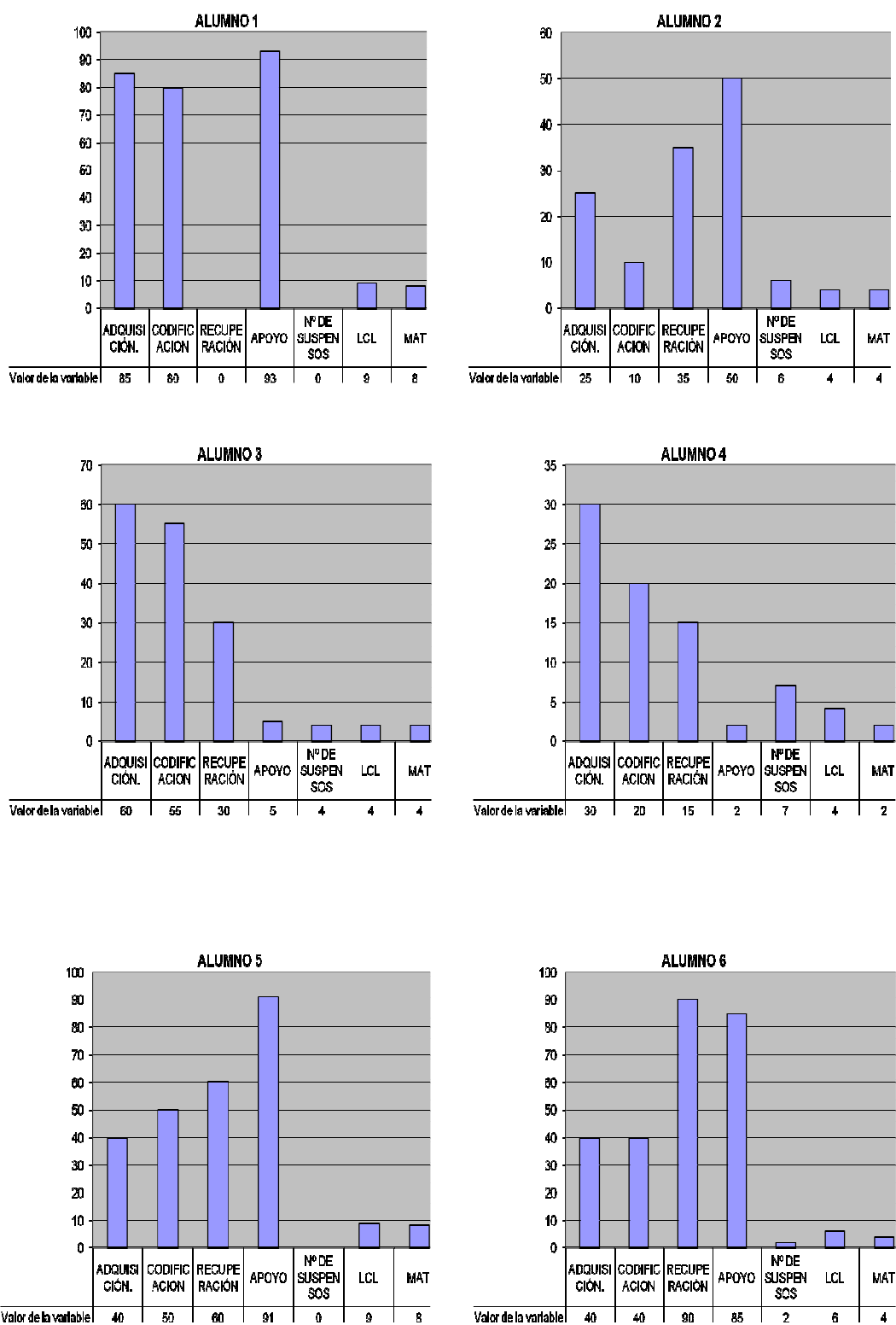
Elaboración propia, (2013)

Gráfico14. Moda, Mediana y Media de las variables: Nº de suspensos, lenguaje y matemáticas.

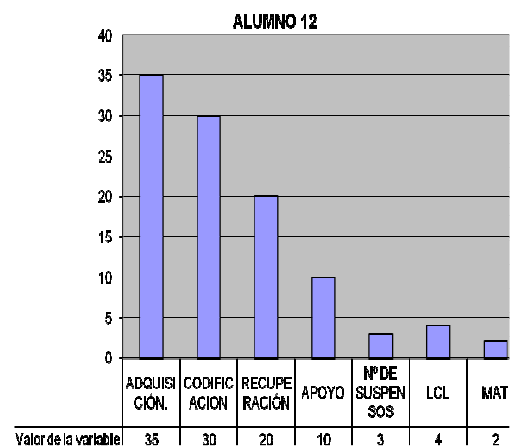
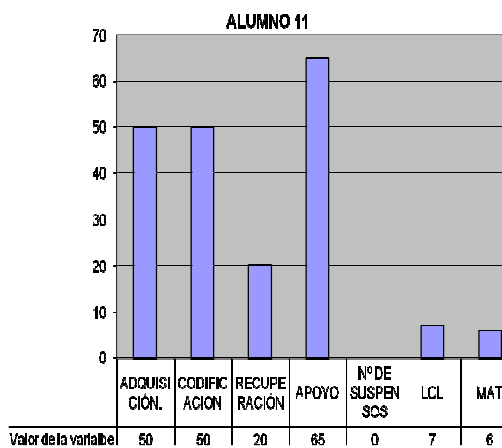
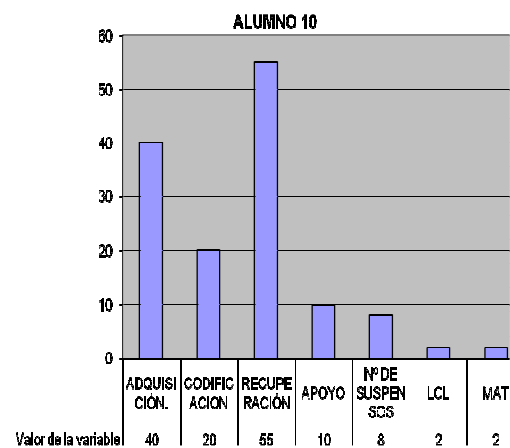
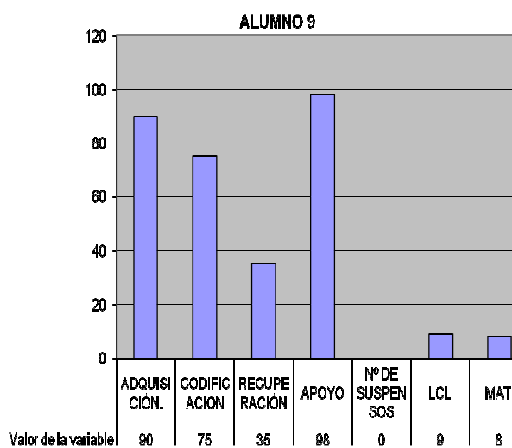
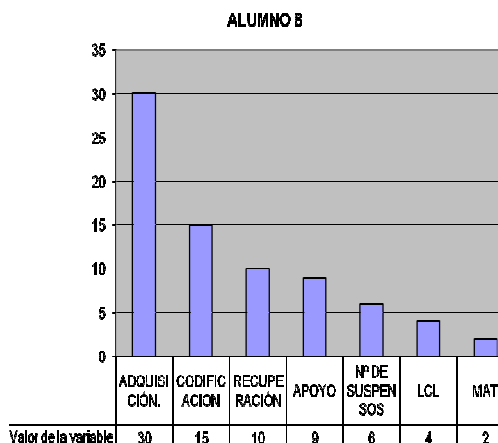
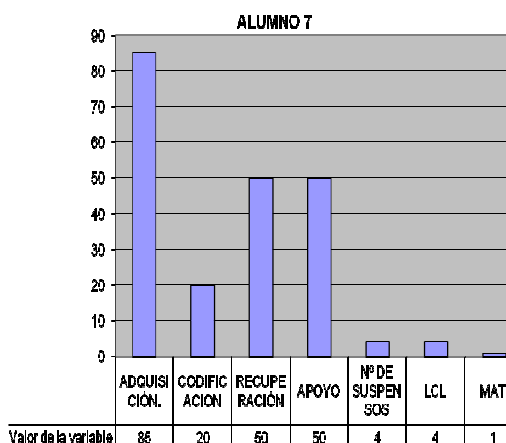


Elaboración propia, (2013)

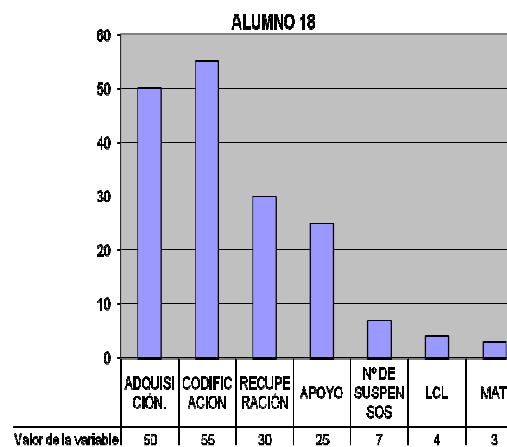
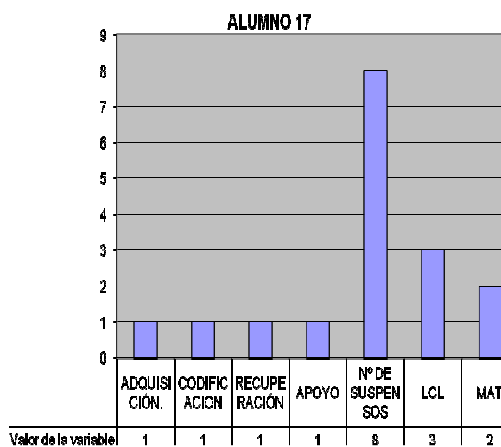
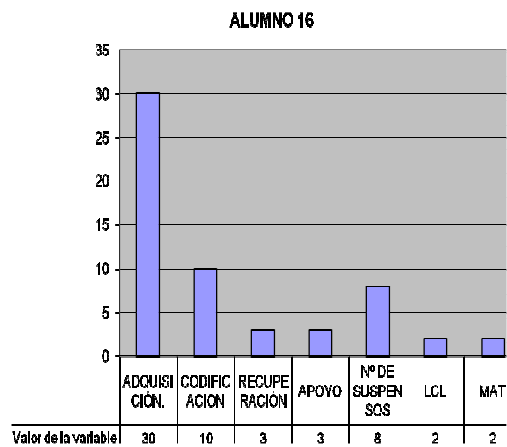
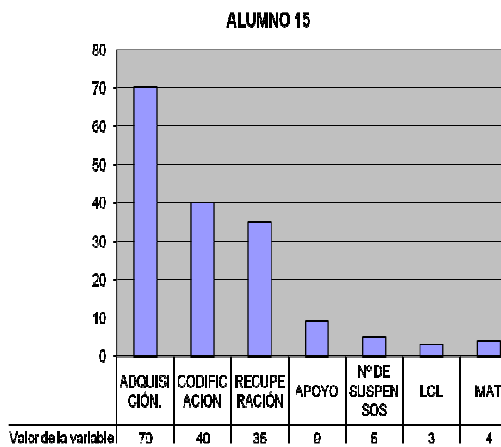
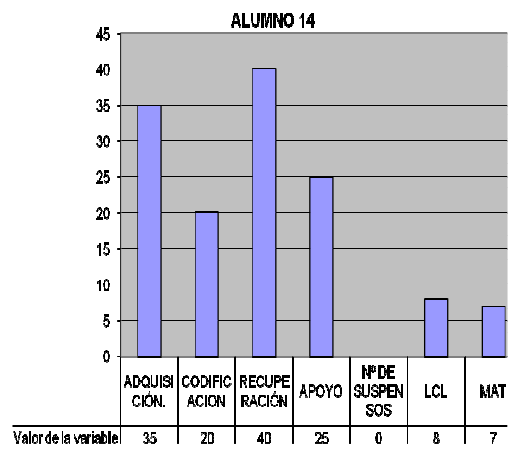
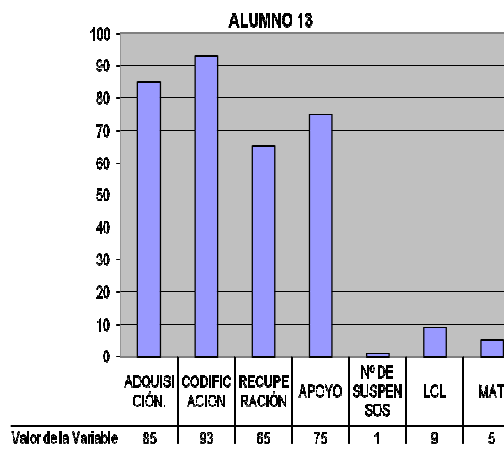
Gráfico 15. Representación grafica de la variables estudiadas por alumno.



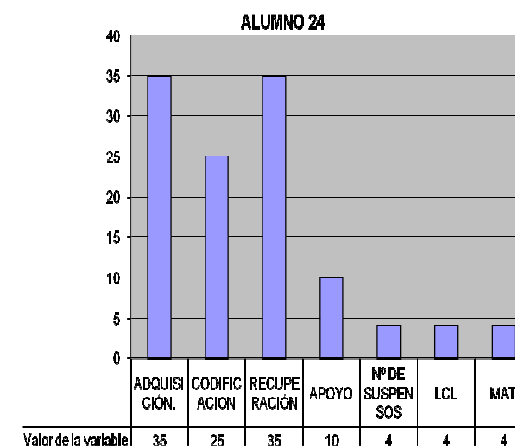
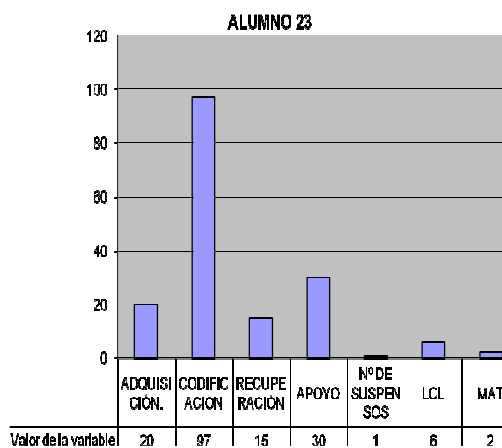
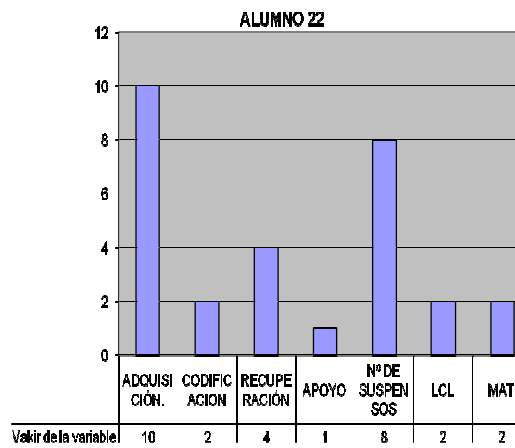
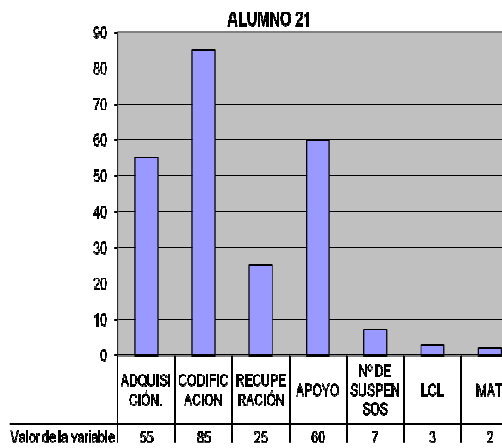
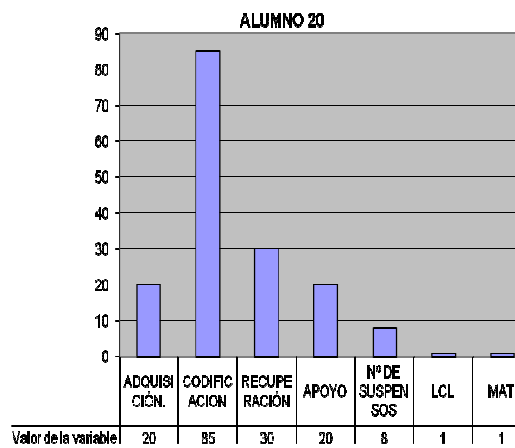
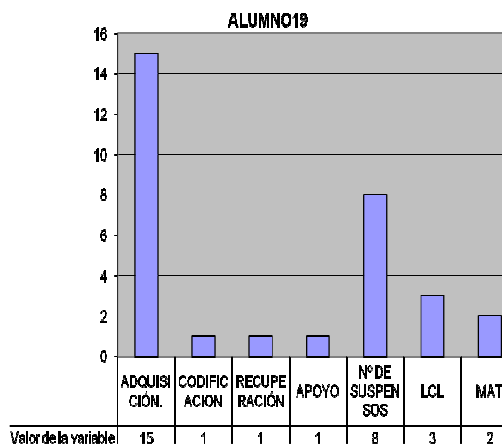
Influencia de las estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico de un grupo de alumnos de 2º de la E.S.O. Propuesta de intervención. M^a Luisa Mostazo Rodríguez.



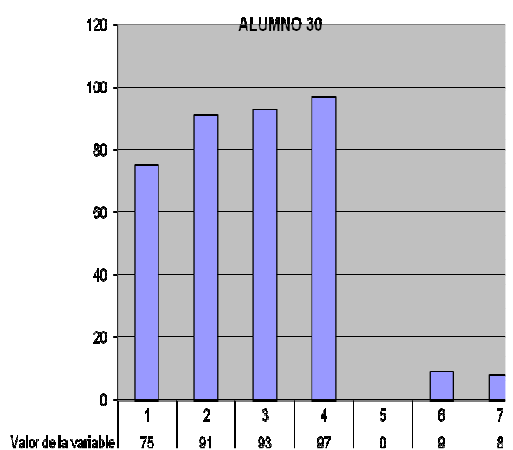
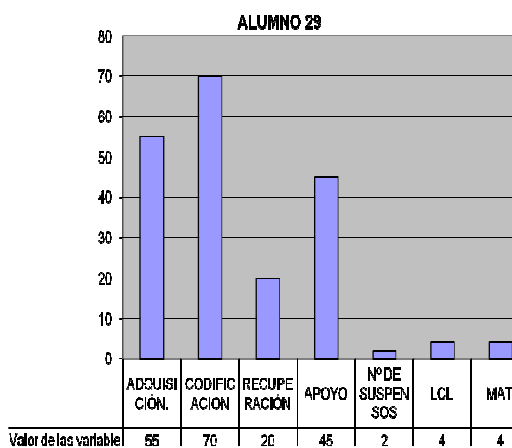
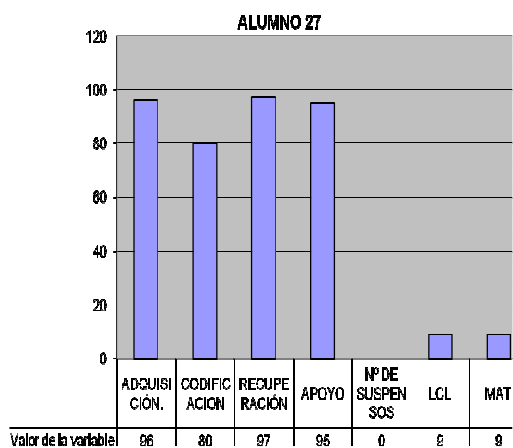
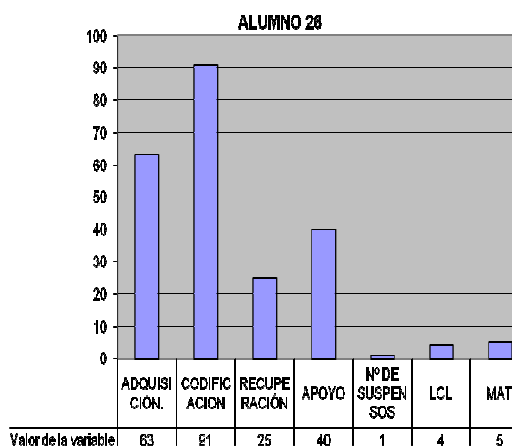
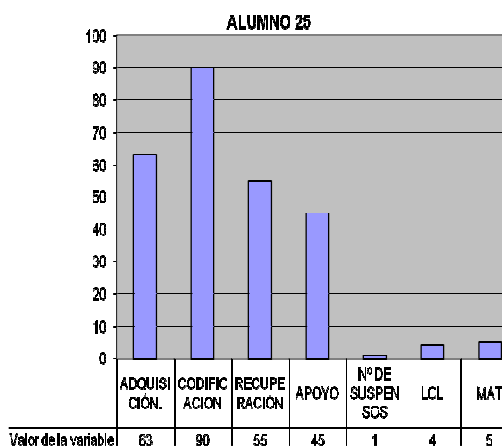
Influencia de las estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico de un grupo de alumnos de 2º de la E.S.O. Propuesta de intervención. M^a Luisa Mostazo Rodríguez.



Influencia de las estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico de un grupo de alumnos de 2º de la E.S.O. Propuesta de intervención. M^a Luisa Mostazo Rodríguez.



Influencia de las estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico de un grupo de alumnos de 2º de la E.S.O. Propuesta de intervención. M^a Luisa Mostazo Rodríguez.



Elaboración propia, (2013)

ANEXO 2: PROGRAMA DE INTERVENCIÓN.

El programa de intervención se ha podido definir como un conjunto de acciones y actividades programadas en el tiempo con la finalidad de conseguir unos objetivos.

Para que el programa de intervención sea llevado a cabo con éxito, debemos contar con la participación de todo el profesorado, tutores, departamento de orientación y padres de los alumnos.

Este programa va a estar dirigido a un grupo de 30 alumnos de segundo curso de la ESO del I.E.S. Javier García Téllez de Cáceres, más aquellos alumnos que han sido susceptibles de este estudio, contando con una muestra total de 60 alumnos y con los siguientes objetivos.

1. OBJETIVO GENERAL.

Conocer estrategias de aprendizaje, con la finalidad de mejorar los resultados académicos.

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Mejorar los resultados académicos a través del método de estudio EPL3R.
- Conseguir mejores resultados académicos con el uso de estrategias de aprendizaje.

3. CONTENIDOS Y ACTIVIDADES.

Los contenidos a tratar en las distintas sesiones se detallan de manera resumida a continuación y quedan recogidos en la tabla 4.

Primera sesión: Información al equipo docente, y a los padres sobre el programa de intervención que se va a poner en marcha, realizando la entrevista a los mismos.

En una segunda y tercera sesión: Se informará a los alumnos integrantes del programa de intervención sobre el mismo y se les pasará el cuestionario ACRA de estra-

tegrías de aprendizaje y se hará una valoración del alumnado en cuanto a los factores que queremos estudiar.

En una cuarta sesión: De manera conjunta se darán unos “consejos” tanto a padres como a alumnos sobre como mejorar el rendimiento a la hora de estudiar.

En una quinta sesión: Se introducirá al alumnado en el uso de estrategias de aprendizaje para mejorar los procesos de adquisición, codificación, recuperación y apoyo.

Algunos de los puntos a tratar en estas dos últimas sesiones serían:

- Condiciones ambientales del lugar de estudio, como aprovechar las cualidades individuales, las capacidades intelectuales que presenta, ver puntos fuertes y débiles de cada uno y la importancia de la motivación, organización del tiempo de estudio, etc.
- Con respecto a la adquisición de la información aconsejar leer por encima lo que se va a estudiar, anotar datos importantes y palabras claves en los márgenes, buscar en diccionario las palabras desconocidas, uso del subrayado para diferenciar las ideas principales de secundarias, repetir las cuestiones o datos más difíciles durante el estudio, hacer esquemas y repasarlos para conseguir mejor comprensión y por tanto memorización y estudiar todos los días.
- En cuanto a la codificación es importante que conozcan y diferencien las ideas principales y secundarias, que relacionen contenidos nuevos con los ya existentes para conseguir un aprendizaje significativo, y que resuelvan las dudas con antelación, anotando en un papel aparte todo lo que no se ha entendido para comprenderlo.
- En el caso de la recuperación es importante que recuerden las ideas principales y secundarias antes de contestar en el examen y si hay que acordarse de un dato difícil, acordarse de algún dato secundario que le lleve al principal o recordar el momento y el contexto en el que el profesor lo dijo en clase. Tener los apuntes

límpios y ordenados, repasar con las propias palabras lo aprendido, pensando y reflexionando antes de contestar a lo que se pregunta.

- Con respecto al Apoyo es de gran ayuda estudiar todos los días, hacer esquemas, resúmenes, repasos. Estudiar a la misma hora y en el mismo lugar, no engañarse a uno mismo y ser consciente de lo que se estudia y tener autoconfianza.
- Concienciar que los factores de aprendizaje dependen de cada alumno y que es necesario plantearse pequeñas metas a corto plazo con pequeños premios al terminar la tarea para aumentar la motivación y sobre todo conseguir una motivación intrínseca del alumno.
- Realizar estudio activo, aprender haciéndose preguntas, destacar la importancia de la lectura en general, y fomentar un ambiente que invite a la lecturas tanto en el aula como en casa, implicando a los padres en un proceso que tenga en cuenta el antes, el durante y el después de la lectura.
- Se les enseñará a leer más y mejor, los diferentes estilos de lectura, (lectura rápida para repasar un tema, lectura lenta para estudiar, etc.) mejorar la comprensión de textos. Realizar ejercicios de movimientos oculares y hacerles comprender que leer a veces no es sinónimo de comprender y sin comprensión no hay aprendizaje. Es importante que realicen lecturas complementarias relacionadas con la materia, y dar el tiempo necesario al estudio con márgenes por si surgen imprevistos.
- Según la cronobiología y de forma general, pues como hemos dicho cada alumno es diferente y además hay que tener en cuenta factores como la edad, la temperatura, los hábitos familiares, etc. Desde las 9 a las 12 de la mañana es buen momento para la reflexión y solución de problemas, el mediodía es un mal periodo de tiempo para el trabajo intelectual, desde las 6 a las 9 de la tarde, mejor las 8 es ideal para la memorización. Por la mañana la mente está más despejada y es mejor para cualquier estudio, por la noche lo que se aprende se retiene por más

tiempo pero cada alumno debe conocerse a sí mismo y saber cuales son sus mejores momentos.

➤ Por otro lado y en cuanto al aprovechamiento de la sesión de estudio se recomienda empezar la sesión de estudio con tareas de dificultad media, seguidas de las difíciles para terminar con las fáciles, es decir se empieza con rendimiento medio a mitad alto y se sigue con descenso brusco. La habitación debe ser la misma, con luz natural, ambiente agradable, silla cómoda, sin elementos que le distraigan, sin televisión ni música, a la misma hora todos los días hacer descansos periódicos y mantener una buena alimentación e hidratación.

En la sexta sesión: Se empezarán a trabajar mediante actividades las diferentes estrategias de aprendizaje.

En la séptima sesión: Se explicará el método de estudio de Pilar Martín Lobo, EPL3R y se realizarán actividades a modo de ejemplo para trabajarlo.

En la octava sesión: Se repasará el método de estudio EPL3R a través de actividades y se explicarán los diferentes organizadores gráficos.

En la novena sesión: Se realizarán ejercicios para poner en marcha los diferentes organizadores gráficos explicados.

En la décima sesión: Se explicarán las diferentes técnicas existentes para mejorar la memoria y se realizarán ejercicios para favorecerla.

La undécima sesión: Se dedicará a realizar ejercicios para mejorar los diferentes tipos de memoria y poner en práctica lo aprendido hasta este momento a través de diferentes textos.

En la duodécima sesión: Se trabajará de forma más precisa como organizar la memoria y ejercicios para mejorar comprensión oral y escrita a través de textos

En la decimotercera sesión: Se trabajarán textos mediante las técnicas estudiadas hasta ese momento y se trabajará con recursos Tics.

En la decimocuarta sesión: Se hará un repaso breve a modo de esquema de todo lo visto en el programa y se volverá a pasar el cuestionario ACRA. Esta sesión durará algo más que las sesiones normales pues tenemos que tener en cuenta que la media de tiempo para pasar el cuestionario ACRA está entre los 40 - 50 minutos.

En la decimoquinta sesión se llevará a cabo con los padres de los alumnos para exponer de manera resumida todo lo acontecido en el programa de intervención y comentar acerca de los cambios que han podido observar en sus hijos y que nos servirá como fuente de información para nuestro posterior estudio de campo.

Actividades tipo que se podrán llevar a cabo son:

Enseñar a subrayar, hacer esquema y resumir. Trabajar con un texto seleccionado de una asignatura (por ejemplo lenguaje) y pedirle que marque las ideas principales de los diferentes párrafos. A continuación que organicen esas ideas a modo de esquema y posteriormente que hagan un resumen con sus propias palabras de lo leído. Una vez terminado corregirlo con el uso de la pizarra digital.

Hacer esquemas: Darle un texto que recoja las ventajas de hacer esquemas y los pasos para conseguirlos y pedirles que hagan un esquema del mismo.

Entre las ventajas no deben faltar: la capacidad de análisis y síntesis, ayuda al repaso y la memorización haciendo estudio más personal, variado y entretenido.

Entre los pasos a seguir se incluirán: primera lectura del texto, segunda lectura para subrayar ideas principales y resumen de las mismas, distribuir las ideas usando frases cortas y significativas, para que se vea la relación entre ellas cuidando la presentación para cuidar la presentación y el orden, dejar márgenes para posibles anotaciones posteriores.

Acrósticos: Dar una serie de palabras o concepto y pedirles que se inventen una palabra sin significado formada con las iniciales de las palabras o conceptos que queremos recordar.

Parfraseado: leer un texto y reproducirlo con otras palabras anotando palabras claves que ayuden a recordar

Grabación: Leer varias líneas del texto muy atentamente e intentar repetirlas tras varios segundos.

Hacer una prelectura de títulos y subtítulos para hacerse idea general.

Lectura rápida de textos para que aprendan a conocer lo básico del texto.

Enseñar hacer una lectura veloz o scannig para conseguir información más específicas sobre el texto.

Enseñar a formular preguntas y elaborar respuestas sobre el texto

Hacer explicaciones breves y que tomen apuntes.

Aprender hacer una lectura comprensiva. Lectura lenta para profundizar en el texto y entender su contenido.

Enseñar hacer cuadros comparativos.

Repetición. Para fortalecer la memoria a corto plazo. Asociación. De las ideas nuevas con la ya existentes y Repaso, donde se relea lo aprendido.

Recuerdo, donde el alumno intente recordar lo aprendido para ver el alcance de su estudio.

Enseñar los diferentes Organizadores gráficos que van ayudar a comprender los textos y los contenidos a estudiar, favoreciendo el aprendizaje tal y como:

Mapas mentales. No hay una organización jerárquica, son diagramas que representan palabras, ideas, dibujos o conceptos relacionados que se encuentran alrededor de una palabra clave , asociando ideas o conceptos, usando símbolos, colores, etc.

Diagrama causa-efecto facilita la comprensión y relaciona conceptos.

Líneas de tiempo. Plasman el orden secuencial de diferentes eventos que suceden en el tiempo.

Telarañas. Relacionan categorías con subcategorías.

Mapas de ideas. Relación no jerarquizada entre distintas ideas.

Organigramas. Representación jerárquica visual.

Todas las actividades que se planifiquen versarán sobre textos y contenidos que el alumno haya visto o esté viendo en las diferentes asignaturas por lo que es muy importante tener una coordinación y comunicación con todos los profesores del grupo.

Actividades tipo para trabajar la memoria visual.

- Trabajar el vocabulario nuevo a través de sopas de letras.
- Laberintos donde tengan que unir la palabra con su significado.
- Dar diferentes letras y pedir que con ellas elaboren palabras que estén relacionadas con el tema que les propongamos, que como hemos dicho se hará coincidir con algún tema que estén viendo en lenguaje, ciencias naturales, historia, etc.
- Escribir una lista de nombres, por ejemplo para trabajar un tema de historia, y pedir que lo repitan a los pocos minutos.
- Dar una lista de palabras variadas y pedirles que encuentren las palabras que nosotros le digamos.
- Dar diferentes figuras geométricas y pedirles que las copien y posteriormente que las coloreen siguiendo instrucciones

Actividades tipo para trabajar la memoria auditiva.

- Ponerle ritmo y música a un texto, serie de palabras difíciles de aprender de la asignatura que estén trabajando etc.
- Realizar una coreografía con la actividad anterior.
- Aprender el nuevo vocabulario con ritmos musicales.
- Dictarles un texto o ponerles una canción y pedirles que cada vez que aparezca una serie de palabras que nosotros hayamos fijado con antelación las escriban en un papel. Posteriormente se comprueban

Actividades tipo para trabajar la memoria de forma táctil.

- Trabajar vocabulario con plastilina.
- Reconocer los objetos con los que trabajan habitualmente con el tacto.
- Reconocer palabras, letras, símbolos matemáticos con diferentes niveles de rugosidad y aspereza.

Actividades para trabajar la organización de la memoria.

- Dar una lista de nombres y enseñarles a que los relacionen, los clasifiquen.
- Para trabajar los temas de historia trabajar con bits de inteligencia: visualizar y nombrar personajes famosos, obras de artes, momentos claves de diferentes países etc.
- Trabajar con líneas de tiempo y el resto de los organizadores gráficos
- Trabajar con diferentes textos, que ya hayan sido trabajado y textos nuevos que estén relacionados para que aprendan asociar datos nuevos con los que ya conoce además de que aprendan a organizar la información en función de los contenidos.

Actividades tipo para trabajar la atención.

- Actividades de sustituir, asociar con flechas o relacionar conceptos.
- Encontrar las diferencias entre dos dibujos iguales.
- Dar dibujos parcialmente borrados y que los completen.
- Hacerles dictados con palabras erróneas y que las identifiquen.

- Enseñarle diferentes objetos al alumno y darle un tiempo para que los observe. Cambiárselos de sitio y pedirle que los coloque en posición de inicio. Enseñar varios objetos y posteriormente retirar uno y pedirle que nombre cual ha sido. Esto también se puede realizar con una serie de palabras.
- Darle una foto o imagen que la observen durante un tiempo y posteriormente se le retira y se le pide que nombre cuantos más detalles pueda de la foto.

Actividades tipo para mejorar la comprensión oral y escrita.

- Darle al alumno una serie de fotos, o palabras y pedirles que elabore una historia con ella.
- Darle una serie de palabras al alumno, que las vea durante unos segundos y posteriormente mostrárselas junto a otras similares y pedirles que las identifiquen y que oralmente cuente una historia con esas palabras.
- Pedirle al alumno que haga una selección del vocabulario visto en las diferentes asignaturas que mas le cueste aprender y pedirle que realice frases con ellas y posteriormente historias breves a las que se les pondrá música y coreografía.
- Dictarles conceptos y definiciones.
- Recomendar que lean diariamente.
- Preparase un pequeño texto y exponerlo a los compañeros.

Las actividades se trabajarán tanto en las sesiones programadas como en casa algunas de ellas.

4. METODOLOGIA.

La metodología propuesta está basada en sesiones participativas y lúdicas, donde se trabajaran con los contenidos del programa a través de las diferentes asignaturas de la programación del curso. Es importante que el alumno se sienta participe y motivado y que consiga ir asegurando un aprendizaje significativo para el cual partiremos de los conocimientos que ya posee el alumno para introducir los nuevos y enseñar a aprender estrategias de aprendizaje a través de técnicas de estudio que les lleven a conseguir unos mejores resultados académicos.

5. RECURSOS MATERIALES.

- Ordenadores
- Cuadernos
- Lápices, bolígrafos y colores.
- Materiales de diferentes texturas, plastilina.
- Materiales didácticos de elaboración propia.

6. TEMPORALIZACIÓN

Se llevara a cabo en sesiones de 50 minutos cada quince días desde el mes de septiembre hasta el mes de mayo, teniendo en cuenta que en el mes de septiembre sólo se dará una sesión pues el curso se inicia aproximadamente a mitad de septiembre. El mes de diciembre y de enero y debido a las vacaciones de navidad tan solo se realizará una sesión en cada mes. En el resto de los meses se harán dos sesiones por mes.

En la tabla siguiente se puede comprobar la temporalización y los temas a tratar en cada sesión.

Tabla 5. Programa de intervención para la adquisición de estrategias de aprendizaje.

Nº sesiones	Contenido	Mes de realización
1º	Sesión informativa al equipo docente y padres sobre el programa de intervención. Entrevista a los padres.	Septiembre
2º	Información a los alumnos. Obtención de pruebas.	Octubre
3º	Cuestionario ACRA a los alumnos.	Octubre

4º	Sesión conjunta de padres y alumnos sobre consejos sobre cómo mejorar el rendimiento.	Noviembre
5º	Estrategias de aprendizaje.	Noviembre
6º	Estrategias de aprendizaje.	Diciembre
7º	Método de estudio EPL3R.	Enero
8º	Método EPL3R y organizadores gráficos.	Febrero
9º	Organizadores gráficos.	Febrero
10º	Ejercicios de memoria.	Marzo
11º	Ejercicios de memoria.	Marzo
12º	Ejercicios de memoria, comprensión oral y escrita.	Abril
13 ^a	TICS y ejercicios de todo lo visto hasta ese momento.	Abril
14 ^a	Repaso y realización del ACRA.	Mayo
15	Entrevista con los padres.	Mayo

Elaboración propia, (2013)

7. EVALUACIÓN.

Es necesario valorar si se han conseguido los objetivos planteados

Se hará una evaluación inicial, que se realizará pasando a los alumnos el cuestionario ACRA de estrategias de aprendizaje para conocer el nivel de estrategias que el alumno presenta, al igual que una serie de preguntas de manera informal para conocer cuales son

las técnicas de estudio usada por los mismos y las técnicas de memorización, a la vez que se les pasará una serie de organizadores gráficos con el objetivo de saber si los conocen.

Para esta primera evaluación tendremos además en cuenta los resultados académicos de la primera evaluación. Para la evaluación final se realizará una breve encuesta a los padres y se volverá a pasar el mismo cuestionario y las mismas pruebas que en la evaluación inicial a los alumnos, además se tendrán en cuenta los resultados académicos de finales de junio.

8. COLABORACIÓN CON LOS PADRES.

Sin lugar a duda la puesta en marcha de este programa de intervención tenemos que tener en cuenta la participación colaborativa de todas las personas que estén en contacto con el alumno y en relación con el ámbito académico por lo que es importante tener presente a los padres a los que se les pasará una encuesta para conseguir información personalizada de los alumnos, que nos ayudará a poner en marcha nuestro plan teniendo en cuenta las características individuales de cada alumno.

Esta encuesta o entrevista que aun no se ha elaborado deberá contener entre otros los siguientes apartados:

Datos de filiación.

Anamnesis: Dentro de la cual incluiremos, antecedentes familiares de problemas de aprendizaje, antecedentes de salud del niños, como problemas en el parto, retraso en el habla, problemas de visión, audición, otitis frecuentes, problemas de lateralita, motricidad, gnosias espacio temporales, aficiones del niño en su tiempo libre, puntos débiles y fuertes, técnicas de estudio que utiliza, lugar de estudio, condiciones ambientales del mismo, horarios, alimentación, trabajo de los padres, estudios de los padres, tiempo que los padres pasan con los niños.

Con todos estos datos obtendremos información del alumno fuera del ámbito escolar, y se tendrá en cuenta para llevar a cabo sesiones de manera mas eficientes y eficaces, teniendo en cuenta las características individuales de los mismos.

Por otro lado se le darán unos consejos sobre como tienen que llevar a cabo el estudio en el hogar, animándoles a que fomenten la lectura, la creatividad y el pensamiento crítico.