



**UNIVERSIDAD DE BURGOS**

**FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN**

**Máster de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y  
Enseñanza de Idiomas**

**TRABAJO FIN DE MASTER: CURSO 2013 - 2014**

**“OPTIMIZANDO ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE”**

**PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO**

**PECHARROMÁN DE LA VIUDA, VIRGINIA CARMEN**

**ESPECIALIDAD: Orientación y Servicios**

**DIRECTORA: María Consuelo Sáiz Manzanares**

**“Ninguna palabra impresa, ni súplica alguna verbal  
pueden enseñar a las mentes jóvenes lo que debieran ser.  
No lo harán todos los libros de los estantes,  
sino lo que los propios maestros sean.”**  
**Anónimo.**

## **ÍNDICE**

I. PRESENTACIÓN.....	4
II. JUSTIFICACIÓN DEL TFM.....	6
III. ESCALA DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE ACRA.....	18
IV. DIAGNÓSTICO DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE.....	19
o OBJETIVO.....	19
o PROCEDIMIENTO.....	19
o DATOS DESCRIPTIVOS DE LA MUESTRA.....	23
o RESULTADOS.....	27
o ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	31
V. PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO:	
“OPTIMIZANDO ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE.....	32
o NECESIDAD Y JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA.....	32
o OBJETIVOS DEL PROGRAMA.....	34
o CARACTERÍSTICAS DEL PROGRAMA.....	35
o RECURSOS NECESARIOS.....	36
o ELEMENTOS DE UNA SESIÓN DE ENTRENAMIENTO.....	36
o SESIÓN PARA OPTIMIZAR LOS MAPAS CONCEPTUALES.....	38
o EVALUACIÓN DEL PROGRAMA.....	40
VI. DICUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	41
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	44
ANEXOS.....	46
ANEXO I.....	46
ANEXO II.....	54

## **I. PRESENTACIÓN.**

Las circunstancias que se han dado para la realización de este **Trabajo Fin de Máster**, tienen sus peculiaridades. Las prácticas del Máster, fueron realizadas el curso pasado, por lo que este trabajo no está ligado a las funciones que se desempeñaron durante el período de prácticas. Estas funciones, se desarrollaron en el EOEP de Aranda de Duero y el contacto directo fue con alumnos de tres colegios de Primaria.

Para este Trabajo Fin de Máster, sin embargo, era necesario contactar con alumnado de Secundaria. Gracias a la buena relación con la psicóloga del EOEP, y tutora de las prácticas realizadas el pasado año, se pudo contactar con la orientadora del **I.E.S: “Cardenal Sandoval y Rojas”** de la misma localidad. Una vez en este Instituto, los miembros del Departamento de Orientación han facilitado la realización del presente trabajo.

Por otro lado, ha sido un verdadero hándicap no poder conocer más, a los alumnos a los que se les ha aplicado la Escala de estrategias de aprendizaje de Román y Gallego (1994). El contacto con ellos ha sido mínimo, exclusivamente el día que se les administró la prueba. También, en cuanto a la temporalidad, se ha hecho difícil establecer con la orientadora una fecha de realización de la Escala, porque coincidía en el tiempo con todo el proceso de selección y valoración del alumnado que accede a diversificación en el próximo curso. Además, antes de poder administrar la prueba, la orientadora tuvo que recabar las firmas de autorización de los padres de los alumnos seleccionados.

En todo momento, el modelo sugerido por la Directora del Trabajo Fin de Máster, ha resultado interesante. Se trataba de conseguir un grupo de alumnos de Educación Secundaria, preferiblemente del **Programa de Diversificación** o con dificultades de aprendizaje, para administrarles una Escala de estrategias de aprendizaje a fin de proponer un programa de orientación que potencie su uso y/o adquisición.

Para enmarcar la distribución de la Escala ACRA, dentro de un grupo de alumnos determinado, se ha tenido muy en cuenta **la legislación** vigente, y en concreto, la siguiente orden y su correspondiente resolución:

- **Orden EDU/1048/2007**, de 12 de Junio, *por la que se regula el programa de diversificación curricular de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad de Castilla y León.*
  
- **Resolución de 25 de marzo de 2009**, de la Dirección General de Planificación, Ordenación, e Inspección Educativa *por la que se desarrolla determinados aspectos relacionados con la puesta en funcionamiento del programa de Diversificación Curricular de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad de Castilla y León.*

## **II. JUSTIFICACIÓN DEL TFM.**

### **Por qué enseñar estrategias de aprendizaje.**

Como profesores todos nos hemos preguntado muchas veces, por qué ante una misma clase, unos alumnos aprenden de forma más eficaz que otros. ¿Qué es lo que distingue a los alumnos que aprenden mejor de los que presentan dificultades? Existen muchas diferencias individuales entre los alumnos que causan estas variaciones. Una de ellas es la capacidad del alumno para usar las estrategias de aprendizaje:

Por tanto, enseñar estrategias de aprendizaje a los alumnos, es garantizar el aprendizaje: el aprendizaje eficaz, y fomentar su independencia, enseñarle a **“aprender a aprender”**.

Por otro lado, una actividad necesaria en la mayoría de los aprendizajes educativos es que el alumno estudie. El conocimiento de estrategias de aprendizaje por parte del alumno influye directamente en que el alumno sepa, pueda y quiera estudiar.

- **SABER:** el estudio es un trabajo que debe hacer el alumno, y puede realizarse por métodos que faciliten su eficacia. Esto es lo que pretenden las estrategias de aprendizaje: que se llegue a alcanzar el máximo rendimiento con menor esfuerzo y más satisfacción personal.
  
- **PODER:** para poder estudiar se requiere un mínimo de capacidad o inteligencia. Está demostrado que esta capacidad aumenta cuando se explota adecuadamente. Y esto se consigue con las estrategias de aprendizaje.
  
- **QUERER:** ¿es posible mantener la motivación del alumno durante mucho tiempo cuando el esfuerzo, mal empleado por falta de estrategias, resulta insuficiente? El uso de buenas estrategias garantiza que el alumno conozca el esfuerzo que requiere una tarea y que utilice los recursos para realizarla. Consigue buenos resultados y esto produce que, al conseguir más éxitos, esté más motivado.

Los profesores, a lo largo de su docencia, se han preocupado fundamentalmente de la transmisión de los contenidos de sus asignaturas. Algunos valoraban el uso de las técnicas de estudio, pero las enseñaban desconectadas de estos contenidos.

Para estos profesores, los alumnos serían capaces por sí mismos, de aplicarlas a los distintos contenidos, sin necesidad de una intervención educativa que promueva su desarrollo o aplicación. Las últimas investigaciones indican que enseñar a los alumnos técnicas que no vayan acompañadas de un uso estratégico, no es suficiente. Es decir, necesita de una dosis de metacognición en su empleo. La repetición ciega y mecánica de ciertas técnicas no supone una estrategia de aprendizaje.

Desde este punto de vista, no sólo hay que enseñar las técnicas (subrayar, tomar apuntes, hacer resúmenes), también hay que adiestrar al alumno para que sea capaz de realizar por si mismo las dos tareas metacognitivas básicas:

- **PLANIFICAR:** la ejecución de esas actividades, decidiendo cuáles son las más adecuadas en cada caso , y tras aplicarlas;
- **EVALUAR** su éxito o fracaso, e indagar en sus causas.

Por tanto, hay que enseñar estrategias, ¿pero cuáles?:

- Estrategias específicas: las que se aplican en situaciones o en contenidos concretos.
- Estrategias generales: que se aplican por igual en diferentes situaciones o contenidos.

La respuesta es clara: hay que guiarse por los contenidos y enseñar las que más se usen en el curriculum y en la vida cotidiana, esto es; aquellas que resulten más funcionales.

Partiendo de esto se puede deducir fácilmente que el inicio de la enseñanza de estrategias de aprendizaje se puede fijar desde el principio de la escolaridad, aunque puede iniciarse en cualquier momento.

Son muchos los autores que han trabajado en este tema. Algunos proponen un plan que incluye las destrezas y estrategias básicas de aprendizaje, así como un calendario a través de todo el sistema educativo. En nuestra institución, por la edad y el nivel académico de nuestros alumnos, es de suponer que muchos de ellos ya posean gran parte de estas estrategias. No obstante, la propuesta es interesante, y nos dará idea de qué estrategias básicas deben tener nuestros alumnos para conseguir un aprendizaje eficaz, qué debemos enseñarles si no lo poseen y qué debemos reforzar.

- Comprensión lectora.
- Identificar y subrayar las ideas principales.
- Hacer resúmenes.
- Expresión escrita y oral.
- Orientación básica en el uso de la atención y de la memoria y en el saber escuchar.
- Estrategias de memorización para recordar vocabulario, definiciones, fórmulas....
- Realización de síntesis y esquemas.
- Estrategias para los exámenes, para aprovechar las clases y para tomar apuntes.
- Realización de mapas conceptuales.
- Estrategias de aprendizaje más específicas de cada materia: realización de análisis

morfosintáctico, enseñanza explícita de razonamiento, estrategias de resolución de problemas, pensamiento crítico.

- Cómo utilizar la biblioteca.
- Cómo organizar y archivar la información en el estudio.
- Cómo realizar trabajos monográficos y hacer citas bibliográficas.

Por último decir, que se recomienda además:

- Enseñar cómo se emplea cada estrategia y cuándo se puede utilizar.

### **Estrategias docentes para un aprendizaje significativo.**

#### **a. La Función Mediadora del Docente y la Intervención Educativa.**

Desde diferentes perspectivas pedagógicas, al docente se le han asignado diversos roles: el de transmisor de conocimientos, el de animador, el de supervisor o guía del proceso de aprendizaje, e incluso el de investigador educativo. El maestro no solo se puede reducir a transmitir información, sino que tiene que facilitar el aprendizaje. Para ello, se requiere mediar el encuentro de sus alumnos con el conocimiento, en el sentido de guiar y orientar la actividad constructiva de sus alumnos.

#### **b. Constructivismo y Aprendizaje Significativo.**

El constructivismo es la idea que mantiene, que el individuo, tanto en los aspectos cognitivos y sociales del comportamiento, como en los afectivos, su conocimiento no es copia fiel de la realidad, sino una construcción de ser humano.

La concepción constructivista del aprendizaje escolar se sustenta en la idea de que la finalidad de la educación que se imparte en la escuela es promover los procesos de crecimiento personal del alumno en el marco de la cultura del grupo al que pertenece.

Uno de los enfoques constructivistas es el **"Enseñar a pensar y actuar sobre contenidos significativos y contextuales"**.

El aprendizaje ocurre solo si se satisfacen una serie de condiciones: que el alumno sea capaz de relacionar de manera no arbitraria y sustancial, la nueva información con los conocimientos y experiencias previas y familiares, que posee en su estructura de conocimientos y que tiene la disposición de aprender significativamente y que los materiales y contenidos de aprendizaje tienen significado potencial o lógico.

Las condiciones que permiten el logro del aprendizaje significativo dependen también de la disposición, la motivación y la actitud, del alumno por aprender, así como los materiales o contenidos de aprendizajes con significado lógico.

### **c. La Motivación Escolar y sus Efectos en el Aprendizaje.**

La motivación es lo que induce a una persona a llevar a la práctica una acción. Es decir, estimula la voluntad de aprender. Aquí el papel del docente es inducir motivos, en sus alumnos, en sus aprendizajes y comportamientos, para aplicarlos de manera voluntaria a los trabajos de clase.

La motivación escolar, no es una técnica o método de enseñanza particular, sino un factor cognitivo presente en todo acto de aprendizaje. La motivación condiciona la forma de pensar del alumno y con ello el tipo de aprendizaje resultante.

Los factores que determinan la motivación en el aula, se dan a través de la interacción entre el profesor y el alumno.

En cuanto al alumno, la motivación influye en las rutas que establece, perspectivas asumidas, expectativa de logro, atribuciones que hace de su propio éxito o fracaso. En el profesor es de gran relevancia la actuación, mensajes que transmite y la manera de organizarse.

Metas que logra el alumno a través de la actividad escolar. La motivación intrínseca en la tarea misma y en la satisfacción personal, la autovaloración de su desempeño.

Las metas extrínsecas encontramos la de valoración social, la búsqueda de recompensa. Uno de los principios para la organización motivacional que puede ser aplicado en el aula es:

- La forma de presentar y estructurar la tarea.
- Modo de realizar la actividad.
- El manejo de los mensajes que da el docente a sus alumnos.
- El modelado que el profesor hace al afrontar las tareas y valorar los resultados.

### **Estrategias de Aprendizaje.**

Para Monereo (2002; 2007) una estrategia de aprendizaje es un proceso de toma de decisiones, conscientes e intencionales, en los cuales el alumno elige y recupera, de manera coordinada, los conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales, necesarios para cumplimentar un determinado objetivo, siempre en función de las condiciones de la situación educativa en que se produce la acción. La función primordial de las estrategias, en todo proceso de aprendizaje, es facilitar la asimilación de la información que llega del exterior, al sistema cognitivo del alumno. Este proceso implica la gestión y supervisión de los datos que entran, así como la clasificación, la categorización, almacenamiento, recuperación y salida de la información (Monereo, 1990). Un alumno que su aprendizaje responde a este proceso conductual se dice que muestra una conducta estratégica, está preparado para actuar estratégicamente (Monereo, 2007; De la Fuente & Justicia, 2003).

Desde la perspectiva del procesamiento de la información, **Román y Gallego** (1994) consideran, que en el aprendizaje tienen lugar operaciones mentales organizadas y coordinadas, es decir, procesos cognitivos, que se infieren a partir de la conducta del estudiante ante una tarea de razonamiento o resolución de problemas. Estos procesos, se muestran de manera operativa, por las estrategias de aprendizaje, que utiliza dicho estudiante en las cuatro grandes fases del procesamiento de la información:

1) **La fase de Adquisición** está asociada con procesos atencionales y de repetición, en el que las estrategias de aprendizaje se encargan de seleccionar, transformar y transportar la información, desde el registro sensorial a la memoria a largo plazo.

2) **La fase de Codificación** consiste en traducir a un código y/o de un código la información, con la intención de procesarla con un grado de mayor o menor profundidad, por lo que las estrategias utilizadas en esta fase le confieren un grado de significación y comprensión a la información.

3) **La fase de Recuperación** de la información, se caracteriza por emplear estrategias que permiten optimizar los procesos cognitivos de recuerdo mediante sistemas de búsqueda, organización y generación de respuesta, que transforman la representación conceptual en conducta, los pensamientos en acción y lenguaje; la calidad de la información recuperada de la memoria a largo plazo depende de lo realizado en la fase de codificación.

4) **La fase de Apoyo al procesamiento**, por último, tiene la función de mantener en todo momento, mediante estrategias metacognitivas y socioafectivas, el aprendizaje del estudiante.

La investigación educativa ha planteado que los estudiantes que utilizan adecuadas estrategias de aprendizaje, tienen un mayor rendimiento académico así como antecedentes académicos exitosos (Fernández, 2004; Suárez y Fernández, 2005; Nijhuis, Segers, & Gijsselaers, 2008; Lamas, 2008; Yaghobkhani, 2010), por lo que en la actualidad una de las variables que se asocian con mayor frecuencia al **éxito o fracaso escolar** del alumno es precisamente las estrategias de aprendizaje (Baker, Gersten, & Scanlon, 2002; Abedi & O’Neil, 2005; Ersözlu, 2010; Crede & Philips, 2011). Este fenómeno educativo se explica en parte porque los procesos cognitivos, por ejemplo de adquisición codificación, recuperación y apoyo, que el alumno activa a la hora de afrontar una tarea de estudio y aprendizaje, tienen un carácter estratégico (Kombartzky, Ploetzner, Schlag & Metz, 2010; Zare-ee, 2010, Juárez, Rodríguez & Escoto, 2012).

En otros estudios similares, se ha encontrado una baja relación entre los niveles de uso de las estrategias y el enfoque dominante del aprendizaje en los alumnos (Núñez, 1998; Camarero, Martín & Herrero, 2000; Fuentes, 2003; Rinaudo, Chiecher & Donolo 2003; Martínez, Villegas & Martínez, 2003; Gargallo 2007; Martínez, 2007). Se observó que sujetos con una concepción superficial del aprendizaje -reproductivos del conocimiento- son **metacognitivamente más hábiles** que algunos sujetos con una concepción profunda –constructivos del conocimiento- (Berthold, Nückles, & Renkl, 2007).

Los investigadores sugieren, como explicación probable, que los estudiantes se adaptan a las actividades de aprendizaje o bien las actividades de aprendizaje que plantea el docente, no estimulan la activación de estrategias complejas (Yang, 1999; Wang, 2011). Además, se observaron **diferencias significativas entre los grupos de nivel educativo inicial, intermedio y final**, en tanto que los estudiantes de nivel inicial son significativamente más reproductivos, es decir, prefieren técnicas de memorización, que los de nivel intermedio; mientras que los del nivel final son más interpretativos y constructivos, por su parte, prefieren estrategias de elaboración, que los estudiantes de niveles inferiores (Sadler-Smith, 2001; Dignath, Buettner & Langfeldt, 2008; Celik & Toptas, 2010; Onur, 2011).

Si bien, los factores asociados al rendimiento académico son variados, es necesario delimitar cuáles son realmente aquellas variables que responden a las **características psicoeducativas** del alumno. En particular, las características que se refieren a las acciones que el estudiante pone en práctica, para procesar la información que necesita aprender. Podemos afirmar entonces que las estrategias, como procesos cognitivos de aprendizaje, y los estilos, como la forma en que el estudiante universitario prefiere enfrentar el aprendizaje, bajo un control personal de sus acciones, son parte de las características psicoeducativas presentes en los alumnos con alto rendimiento académico.

Este trabajo tiene el objetivo de evaluar la **Escala de Estrategias de Aprendizaje de Román y Gallego (ACRA)**, como potencial herramienta que el tutor puede emplear para identificar las deficiencias en algunas estrategias y las potencialidades en otras.

Así, por ejemplo, en **Nisbet y Shucksmith** (1986) indican:

La idea de aprender a aprender, ha atraído en los últimos años, la atención de diversos grupos: defensores de la educación permanente, teóricos del currículo, psicólogos cognitivos, reformadores de la educación y profesores de técnicas de estudio.

Los defensores de la educación permanente sostienen que aprender a aprender es un objetivo prioritario de la etapa de enseñanza obligatoria: si se quiere que la «educación de por vida» sea un rasgo de la moderna sociedad tecnológica, las escuelas deben preocuparse de enseñar a los jóvenes a aprender a aprender con eficacia y de inculcarles la disposición a seguir aprendiendo. (p. 28, 29).

**Hirst y Phenix** (1965) refiriéndose al currículo, sugieren que: “En un currículo destinado a transmitir las formas básicas de conocimiento, los estudiantes deben aprender los distintos modos de pensar”.

Se puede indicar que “**aprender a aprender**” es:

- Saber obtener información.
- Aprender reglas generales que puedan ser aplicadas a la resolución de un conjunto amplio de problemas.
- Asimilación de los principios sobre la investigación.
- Ser autónomo en el aprendizaje.
- Tener una disposición a aprovechar el tiempo.
- Ser capaz de generalizar y transferir lo aprendido a otros contextos.

Como se vio anteriormente, lo más importante es hacer ver a los alumnos las herramientas necesarias para que se sigan formando, y es ahí, en donde entran las estrategias de aprendizaje, que nosotros, como sus docentes, tendremos que aplicar para conseguir tal reto. De esta manera, la mejor edad para conseguirlo es en **alumnos de diez a catorce años**, siendo esa edad la mejor para iniciar tal proceso ya que, en esos años, ya dominas las estrategias básicas y si no lo conseguimos, lastraremos las capacidades de esos alumnos ya que perderían una gran oportunidad para mejorar.

Con lo anterior, podemos concluir que, los maestros o profesores enseñan a sus alumnos, quieran o no, las estrategias de aprendizaje que ellos emplean, de la siguiente manera. Si enseñan matemáticas o física, estarán más relacionadas con el método científico, por ejemplo, buscar algoritmos de resolución para determinados problemas o analizar los datos para estudiar que se puede obtener de ellos; mientras que si se imparte algo relacionado con lengua o arte, enseñaría la manera adecuada de expresión de ideas. Pero no sólo se centra en estrategias para cada una de las ramas, sino que pueden ser más genéricas, como las reglas mnemotécnicas, subrayado, esquematización, resúmenes, etc.

Citando a **Nisbet y Shucksmith** (1986) (p. 27): “Es necesario que los profesores transmitan en su enseñanza, sólidas estrategias de aprendizaje y sepan hacerlo de un modo que aliente en los alumnos el paso a métodos más generales de aprendizaje”.

Es por ello, que **aprender a aprender** es tan importante, con esto se consigue la motivación de los estudiantes para el trabajo diario en el aula y además, debido a la sociedad tan cambiante, a que estén preparados en el futuro. Es decir, los alumnos, ganan en adaptabilidad, pero no se deben de confundir con las relacionadas con “pasar los exámenes”, como pudieran ser aquellas de discriminar parte del temario, hacerlo “bonito” para el profesor de turno, etc.

Para conseguirlo, como se dijo anteriormente, con las estrategias de aprendizaje, pero...

### **¿qué son las estrategias de aprendizaje?**

Las estrategias de aprendizaje son el conjunto de actividades, técnicas y medios que se planifican de acuerdo con las necesidades de la población a la cual van dirigidas, los objetivos que persiguen y la naturaleza de las áreas y cursos, todo esto con la finalidad de hacer más efectivo el proceso de aprendizaje.

Al respecto **Brandt** (1998) las define como, "Las estrategias metodológicas, técnicas de aprendizaje andragógico y recursos varían de acuerdo con los objetivos y contenidos del estudio y aprendizaje de la formación previa de los participantes, posibilidades, capacidades y limitaciones personales de cada quien".

Es relevante mencionar que las estrategias de aprendizaje son conjuntamente con los contenidos, objetivos y la evaluación de los aprendizajes, **componentes fundamentales del proceso de aprendizaje**.

Las estrategias de aprendizaje pueden ser generales o específicas, macro estrategias o micro estrategias. Las mismas pueden clasificarse en estrategias cognitivas, estrategias metacognitivas, estrategias sociales y estrategias de apoyo o auxiliares.

Las primeras se refieren al procesamiento de la información (comprensión, recuerdo, recuperación y aplicación de la información), las segundas al control y dirección de las acciones de aprendizaje, las terceras, a la búsqueda del aprendizaje a través de la interacción con los demás y las últimas se refieren al apoyo, aseguramiento, organización y autocontrol de los recursos del procesamiento cognitivo.

Cada una de ellas, desempeña un importante papel durante el desarrollo de las tareas de aprendizaje, pues facilitan el proceso y consiguen la obtención del éxito en el resultado final o producto de aprendizaje.

Cada estrategia tiene una **función** bien definida, pues en cada momento del proceso se ejecutan las acciones y los procedimientos generales y específicos para que el aprendiz pueda solucionar operativamente el problema planteado en el aprendizaje.

Existen además, las **estrategias de tipo afectivas** y aquellas de aseguramiento de las condiciones externas, como son, los medios para el aprendizaje: libros, instrumentos, espacios apropiados, planificación del tiempo y distribución de las actividades de aprendizaje, que desempeñan un importante papel, desde el momento en punto que se asume el criterio de la formación y desarrollo de la personalidad en lo cognitivo y lo afectivo.

Las estrategias se clasifican:

- **Estrategias cognitivas:** estas estrategias tienen que ver con la relación de conocimientos nuevos con lo ya aprendido, es decir, la integración de lo nuevo dentro de esquemas mentales ya establecidos. Un profesor que quiere hacer uso de las estrategias cognitivas tiene que intentar siempre relacionar lo que los alumnos y alumnas están a punto de aprender con los conocimientos previos que puedan tener y que les sean más familiares.
- **Estrategias metacognitivas:** estas estrategias tienen que ver con el “control” del aprendizaje de uno mismo. Es decir, un alumno que sabe autorregular su estudio, o sea, que sabe cómo estudiar bien y sacar buenas notas, sabe utilizar las estrategias metacognitivas eficazmente. Un buen profesor debe intentar enseñar a sus alumnos y alumnas estrategias de esta clase para que puedan llegar a autorregularse en asuntos académicos.
- **Estrategias sociales:** éstas son las estrategias que implican la interacción social entre los miembros del alumnado para llegar a aprender materia nueva. Ejemplos de esta clase de estrategias en la práctica son trabajos en grupos y en equipos, interacción en el aula, etc.

- **Estrategias de apoyo o auxiliares:** estas estrategias auxilian al estudiante durante el proceso aprendizaje, pero no siempre reconocen que las mismas regulan el comportamiento cognitivo, aseguran el proceso de aprendizaje desde la organización, aseguramiento y utilización adecuada del tiempo y los recursos de apoyo al aprendizaje. No sólo son de apoyo, sino que también regulan y optimizan el comportamiento cognitivo durante el acto de aprendizaje, constituyendo estrategias afectivas del aprendizaje.

A continuación aparece el concepto de metacognición, se expone ahora una definición de la misma, realizada por **Flavell** (1976):

“**Metacognición** significa el conocimiento de uno mismo concerniente a los propios procesos y productos cognitivos o a todo lo relacionado con ellos, por ejemplo, las propiedades de información o datos relevantes para el aprendizaje. Así, practico la metacognición: metamemoria, metaaprendizaje, metaatención, metalenguaje, etc. Cuando caigo en la cuenta de que tengo más dificultad en aprender A que B; cuando comprendo que debo verificar por segunda vez C antes de aceptarlo como un hecho; cuando se me ocurre que haría bien en examinar todas y cada una de las alternativas en una elección múltiple antes de decidir cuál es la mejor; cuando advierto que debería tomar nota de D porque puedo olvidarlo, etc. La metacognición indica, entre otras cosas, el examen activo y consiguiente regulación y organización de estos procesos en relación con los objetos cognitivos sobre los que versan, por lo general al servicio de algún fin u objetivo concreto, que la metacognición es el empleo inteligente de la cognición”. (p.30)

**Wellman** (1977) estableció un modelo de cognición basado en la memoria para explicar de una forma mejor la metacognición, y para ello, estableció cuatro categorías:

- Procesos básicos de la cognición. Evolucionan muy poco con la edad. La denominan “hardware”.
- Efectos relativamente directos, involuntarios y por lo común inconscientes del nivel de desarrollo cognitivo de la memoria. Se perfecciona con la edad. La denominan “conocimiento”.
- La llaman “estrategia”, es la diferencia entre conocer y conocer como se conoce, ya que es necesario un conocimiento estratégico para realizar determinadas tareas.
- La llaman “metacognición” o conocer como conocer. En este caso, es necesario tener consciencia de las capacidades de uno mismo.

Todo esto, para qué. La solución es sencilla, no basta con enseñar un determinado número de estrategias a los alumnos para que las empleen, ya que no lo harán, sino que tendrán que darse cuenta del uso que tiene esa estrategia y cómo les funciona a cada uno de ellos, entonces nos estamos dando cuenta de que existe otro concepto que no tenemos que olvidar para conseguir el éxito, que es el de **la “transferencia” de las estrategias de aprendizaje.**

El principal problema que se plantea con las estrategias de aprendizaje es su transferencia, es decir, **utilizar las mismas estrategias que eran válidas en un determinado contexto en otras situaciones o problemas totalmente distintas al inicial** para lo que fueron utilizadas. Dicho de otra manera, ¿Pueden ser útiles estrategias utilizadas para aprender unos contenidos de Historia cuando lo que se tiene que aprender es Matemáticas? Una posible solución al problema de la transferencia es la que plantean **Aguilar y Díaz**, en su artículo “La problemática de las estrategias: la transferencia” (1988), cuando mencionan que este problema se puede resolver cuando el alumno no solamente aprende estrategias de aprendizaje, sino también estrategias metacognitivas, las cuales se pueden utilizar para detectar las diferencias entre lo que se sabe y no se sabe, y para ir controlando los procesos de adquisición y comprensión de la nueva información. De esta manera, los estudiantes, no solamente mejoran la ejecución de la tarea, sino la transferencia y mantenimiento de las habilidades adquiridas.

Según el estudio de **Tabberer y Allman** (1983), si las habilidades para el estudio se enseñan fuera de contexto, no es probable que sean aplicadas en la práctica y por el otro lado, enseñar esas habilidades en el contexto de las clases ordinarias limita la capacidad de transferencia. El problema es la deficiencia en la aplicación puesto que los alumnos no son capaces de aplicar las habilidades apropiadas cuando se enfrentan a un problema diferente.

Por lo tanto, tendremos que enseñar tales habilidades dentro del contexto adecuado. Enseñar de esa manera, tiene que hacer que el alumno caiga en la cuenta de los elementos que se pueden transferir o ser aplicables a otros elementos, es decir, de una manera más general.

### **III. ESCALA DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE ACRA.**

Para evaluar el uso de estrategias de aprendizaje, en los alumnos seleccionados para este estudio, se ha utilizado el instrumento elaborado por **Román y Gallego (1994)**: la **Escala de estrategias de aprendizaje (ACRA)** (Anexo I).

Esta Escala está formada por **4 escalas o procesos cognitivo**: de Adquisición, Codificación, Recuperación y procesos metacognitivos de Apoyo; **31 factores o estrategias de aprendizaje**; y, **119 ítems**: tácticas o técnicas de aprendizaje.

Dispone de cuatro opciones de respuesta:

A) Nunca o casi nunca, B) Algunas veces, C) Bastantes veces y D) Siempre o casi siempre.

De acuerdo a ello, un puntaje alto o un promedio que se aproxime a los puntajes máximos indicaría un uso satisfactorio y más frecuente de determinada estrategia; y, un puntaje bajo o un promedio tendiente a acercarse al puntaje mínimo, indicaría un uso menos satisfactorio o menos frecuente de la estrategia.

Dicha escala, identifica **31 estrategias de aprendizaje** referidas a los distintos momentos de procesamiento de la información:

- 20 preguntas de adquisición de información: estrategias atencionales y de repaso.
- 46 preguntas de codificación de la información: nemotecnias, organización y elaboración.
- 18 preguntas de recuperación de la información: búsqueda y generación de respuesta.
- 17 preguntas de metacognición: autoconocimiento, planificación y regulación y evaluación.
- 18 preguntas de apoyo al procesamiento: autoinstrucciones, autocontrol, contradistractoras, interacciones sociales, motivación intrínseca y extrínseca y motivación de escape.

Existe otra versión de esta misma escala, formada por 5 subescalas. En ese caso, la cuarta subescala, de estrategias de apoyo al procesamiento, se divide en dos: los ítems del 1 al 17 pertenecen a las estrategias Metacognitivas y del ítem 18 al 35 pertenecen a las estrategias de Apoyo propiamente dichas. Este aspecto se puede observar en el Anexo I, donde figura la impresión de la Escala ACRA utilizada.

#### **IV. DIAGNÓSTICO DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE.**

Para llevar a cabo un diagnóstico real de las estrategias de aprendizaje, se ha utilizado la previamente presentada, **Escala de Estrategias de Aprendizaje (ACRA)**, de Sánchez y Gallego (1994), que evalúa los procesos cognitivos básicos de procesamiento de la información: adquisición, codificación, recuperación y de apoyo.

##### ○ OBJETIVO.

El objetivo del trabajo es **identificar las estrategias** cognitivas y metacognitivas de aprendizaje que utilizan los alumnos, **con la finalidad de diseñar un programa** de mejora y de intervención educativa tendente a optimizar la calidad de su aprendizaje.

Se trata de conocer, mediante la citada Escala, qué estrategias de aprendizaje predominan entre los alumnos del I.E.S: “Cardenal Sandoval y Rojas”, propuestos para el programa de diversificación. A su vez, averiguar dónde existen carencias para poder intervenir en ellas.

Una vez resuelto el enigma, se propondrá un Programa de trabajo dirigido a estos alumnos para potenciar sus estrategias de aprendizaje.

##### ○ PROCEDIMIENTO.

###### **Normativa vigente.**

Como se indica en la introducción al trabajo, para poder administrar la Escala ACRA, en primer lugar se ha revisado la legislación, para poder conocer la puesta en funcionamiento de los programas de diversificación curricular (**Orden EDU/1048/2007**, de 12 de Junio). Y se ha obtenido el siguiente procedimiento del propio I.E.S: “Cardenal Sandoval y Rojas”:

Los centros aplicarán el programa de **Diversificación Curricular** para el alumnado que, tras la oportuna evaluación, precise de una organización de los contenidos, actividades prácticas y en su caso materias del currículo diferente a la establecida con carácter general y de una metodología específica para alcanzar los objetivos y competencias básicas de la etapa y el título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria (en el título no consta nada diferente al título ordinario). Consta de dos cursos académicos: 3º y 4º.

### **Criterios de admisión en el Programa de Diversificación:**

#### 1º- Alumnado que accede desde 2º ESO:

- Los alumnos quienes una vez cursado 2º no estén en condiciones de promocionar a 3º y hayan repetido ya una vez en la etapa.
- \*Atención:* a veces a probar a un alumno que no va a poder superar 3º y pierde la oportunidad de entrar en diversificación le resta posibilidades de titular (ya que sólo pueden estar hasta el año en el que cumplen 18 años).
- Haberse encontrado en los cursos anteriores con dificultades de aprendizaje, cuales quiera que sea su causa, y existiendo riesgo evidente de no alcanzar los objetivos y competencias básicas de la etapa cursando el currículo ordinario.
- Haber sido objeto con anterioridad de refuerzo educativo, adaptaciones curriculares y repetición de curso, sin que las mismas hayan resultado suficientes para la recuperación de las dificultades de aprendizaje detectadas.
- Existen expectativas fundadas de que con la incorporación al programa el alumnado puede titular.

#### 2º- Alumnado que accede desde 3º ESO:

- Alumnos que acceden al Primer curso del programa (que repetirían 3º ESO):
  - o Haberse encontrado en los cursos anteriores con dificultades de aprendizaje, cuales quiera que sea su causa, y existiendo riesgo evidente de no alcanzar los objetivos y competencias básicas de la etapa cursando el currículo ordinario.
  - o Haber sido objeto con anterioridad de refuerzo educativo, adaptaciones curriculares y/o repetición de curso (no es obligatorio que hayan repetido), sin que las mismas hayan sido suficientes para la recuperación de las dificultades de aprendizaje detectadas.
  - o Existen expectativas fundadas de que con la incorporación al programa el alumno puede titular.
- Alumnos que puedan acceder al Segundo curso del programa:
  - o Alumnos que hayan cursado 3º y que en el momento de la incorporación únicamente dispongan de un año de escolarización (porque vayan a cumplir 18 años).

- Alumnos que hayan cursado 4º y repitiendo por vía ordinaria se duda que puedan titular.

### **Procedimiento del centro para la propuesta de incorporación del alumnado:**

Al término del 2º trimestre del curso, el equipo docente de cada grupo, coordinado por el tutor, analizará la situación escolar de aquellos alumnos que presentan dificultades especiales de aprendizaje, valorando, si la consecución de los objetivos y de las competencias básicas de la etapa es posible continuado e un grupo ordinario o incorporándose a un programa de Diversificación Curricular.

Cuando corresponda, también se detallarán los motivos por los que se considera que esta medida es más adecuada que la repetición de curso.

Se recogerá por escrito la opinión de los padres y del alumno, ya que la propuesta del equipo docente no es vinculante.

### **Experiencia concreta de la administración de la Escala ACRA.**

Para poder realizar este trabajo se tomó contacto con la Orientadora del I.E.S: “Cardenal Sandoval y Rojas” de la localidad de Aranda de Duero. Hubo una buena acogida desde el principio, por parte de todo el Departamento de Orientación.

Para la aplicación de la Escala ACRA, se precisaba de un grupo de alumnos específico de Secundaria. Fue difícil poder concretar una fecha para la realización de la Escala, porque en el momento en que contactamos, la orientadora se encontraba en pleno proceso de selección de los alumnos, que finalmente iban a pasar al programa de diversificación.

Otra complicación, que retrasó la incursión en el proceso, fue el poder contar, por parte de la Orientadora, del permiso de cada uno de los padres de los alumnos concretos para poder administrarles la Escala sin ninguna contraindicación.

La Escala ACRA, finalmente, se pudo administrar a finales de Abril, a 17 alumnos de varios cursos, propuestos para el programa de diversificación y algún otro caso en estudio. No hubo contacto previo con estos alumnos, hasta el mismo día de pasar la prueba.

Después del recreo, los estudiantes, se fueron reuniendo en torno al Departamento de Orientación. Cuando estuvieron todos, fuimos juntos hasta un aula, solicitada concretamente para esta tarea. Tras una breve presentación, por parte de la Orientadora, los alumnos recibieron las instrucciones oportunas para la correcta realización de la Escala. No presentaron dudas.

Durante el transcurso de la prueba, todos los estudiantes, se centraron bastante en la tarea, guardaron silencio y no se detectó ninguna incidencia.

El tiempo de ejecución de la Escala, por parte de los alumnos fue variable: los primeros estudiantes, terminaron a los 30 minutos del comienzo y sucesivamente, en los 10 minutos siguientes, el resto. Finalmente, quedaron tres alumnos más tiempo, pero todos terminaron a los 50 minutos del comienzo de la prueba.

Posteriormente, la Orientadora permitió poder asistir a una de las clases, para observar el funcionamiento de algunos alumnos en apoyo educativo. En este caso, se participó con el rol de observador, en una clase de Razonamiento matemático con cuatro alumnos. Dos de los integrantes de este grupo, poseen déficit cognitivo leve, y los otros dos, déficit cognitivo moderado. Además, se sospecha que uno de ellos pueda tener capacidad intelectual límite, y otro presenta rasgos de TDAH, aunque actualmente, no se posee un diagnóstico que lo corrobore.

Durante dicha observación, en la clase de Razonamiento matemático, los estudiantes practicaban la regla de tres, aplicada a la resolución de problemas de la vida diaria. Es curioso poder ver las actitudes y el comportamiento de cada alumno durante una sesión. De todos modos, se provocó un desarrollo atípico, ya que la inclusión de un observador dentro de la clase, siempre es un elemento extraño para ellos, y como tal, influye en su conducta y en su concentración respecto a la tarea. Por supuesto, también les despertó la curiosidad a ellos y estaban pendientes de los movimientos del observador.

En esta tarea de indagación, se vislumbraban las dificultades que estos alumnos tienen en la consecución de las actividades. Pierden la atención en cada momento y no son capaces de realizar los problemas con fluidez. Requieren, constantemente, el apoyo de la orientadora para poder finalizar con éxito los ejercicios. Además, se puede destacar, que cuando lo realizan sobre el papel, no les sirve para la posterior exposición. A la hora de plasmarlo en la pizarra, se despistan y tienen dificultades para ejecutar nuevamente el ejercicio, por lo que siguen precisando el continuo apoyo. Incluso, aprovechan también al observador para resolver dudas, cuando la orientadora está con otro alumno.

Esta experiencia, ha servido para poder enmarcar un poco más el trabajo posterior y conocer el tipo de alumnos sobre los que hay que trabajar, para poder plasmar el programa, acorde a sus capacidades.

○ DATOS DESCRIPTIVOS DE LA MUESTRA.

La Escala ACRA de Estrategias de Aprendizaje, ha sido aplicada a una muestra formada por **17 estudiantes**, 9 alumnas y 8 alumnos, que cursan estudios en 1º, 2º y 3º de la ESO. Esta muestra, no fue elegida al azar sino en función de las posibilidades planteadas por la Orientadora del centro.

**Datos de los alumnos.**

Todos los alumnos de la muestra, están dentro del grupo de estudiantes, que tienen posibilidades de promocionar al Programa de diversificación curricular y pertenecen a los tres primeros cursos de la ESO.

Las **edades** de estos alumnos, están **comprendidas entre los 12 y los 16 años**. El 47% de los alumnos, tienen 15 años, seguidos del 23%, que tienen 14 años y del 18% que tienen 16 años. Los más minoritarios son los de 12 y 13 años, con un 6% cada uno. La edad media de los alumnos de la muestra, es de 14,65 años y la desviación típica es de 1,06. Ver Figura 1.

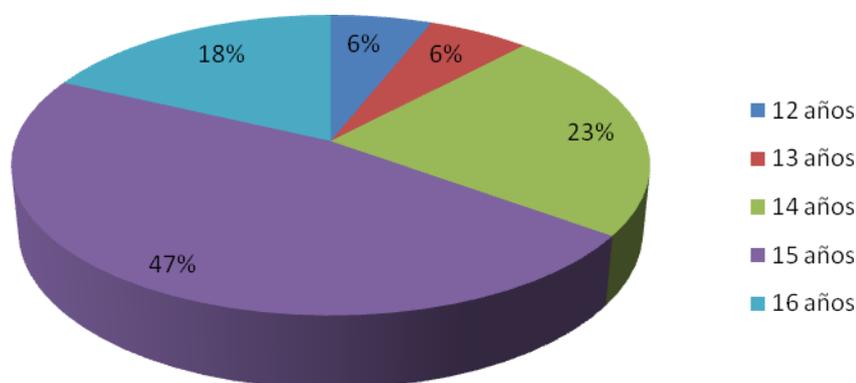


Figura 1

Porcentaje de edad de los alumnos.

Por otra parte, el curso en el que están matriculados los alumnos también varía, como puede observarse, a continuación, en la Figura 2.

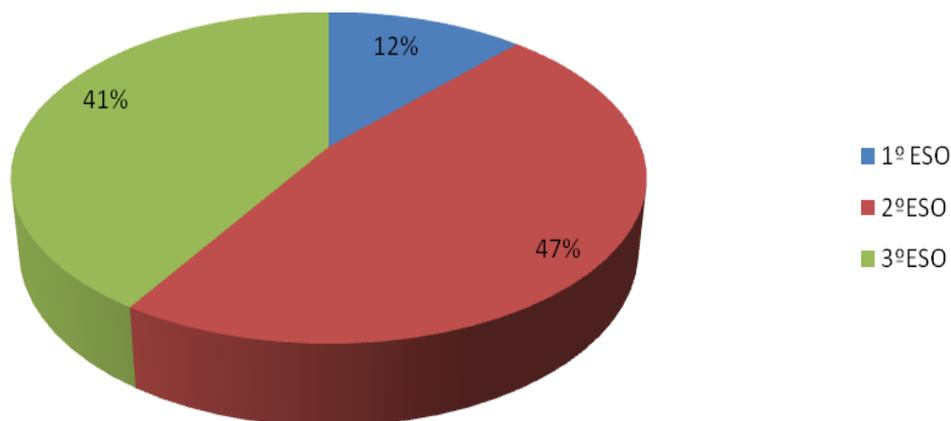


Figura 2

Porcentaje del curso en el que están matriculados.

La mayoría de los alumnos están entre 2ºESO (47%) y 3º ESO (41%), sólo el 12% está matriculado en 1º de Educación Secundaria.

Además, como dato significativo, más del 70% de los alumnos han repetido o están repitiendo algún curso de secundaria. Y finalmente, hay que tener en cuenta, que el 25% de estos últimos que son repetidores, incluso repitieron también algún curso de la EPO.

### Características de los alumnos.

El 70% de los alumnos elegidos para la aplicación de la Escala ACRA, poseen **Necesidades Específicas de Apoyo Educativo**. Por lo que les clasifico dentro de los siete grupos que especifica la Ley: “*La Instrucción conjunta de 7 de Enero de 2009, de las Direcciones Generales de Planificación, Ordenación e Inspección Educativa y de Calidad, Innovación y Formación del profesorado, por la que se establece el procedimiento de recogida y tratamiento de los datos relativos al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo en centros docentes de Castilla y León*”.

**GRUPOS:**

1. Alumnos ACNEEs (Necesidades Educativas Especiales): con más de 2 años de desfase curricular, respecto al curso en el que están matriculados y precisan de una adaptación curricular significativa.  
En este grupo se engloban las distintas discapacidades, tanto psíquica, como sensorial y motórica. Además también pertenecen a este grupo los alumnos con Alteraciones del Comportamiento, por ejemplo, alumnos con Déficit de Atención con Hiperactividad (ATDH) y alumnos con Trastornos del Desarrollo (incluidos los Trastornos del Espectro Autista, Asperger...)
2. Alumnos con Retraso Madurativo.
3. Alumnos ANCEs (Necesidades de Compensación Educativa): presentan 2 años de desfase curricular. Este desfase viene provocado por circunstancias del propio contexto en el que viven.  
De este grupo formar parte, por ejemplo, los alumnos extranjeros y pertenecientes a minorías étnicas.
4. Alumnos de Altas Capacidades.
5. Alteraciones de la Comunicación y del Lenguaje: alumnos que precisan apoyo de la profesora especialista en Audición y Lenguaje (AL).
6. Dificultades Específicas de Aprendizaje: estos alumnos no suelen tener dos años de desfase curricular, pero conviene conocer qué tipo de dificultades tienen para adecuar la metodología o las técnicas de evaluación. Poseen dificultades, sobre todo, en lectoescritura, y algunos, además presentan dislexia.
7. Capacidad Intelectual Límite: alumnos que presentan una capacidad intelectual baja, pero no tienen déficit cognitivo. Si tienen más de dos años de desfase curricular, ingresan en el listado de Adaptaciones Curriculares Individuales (ACI). Por el contrario, si no presentan más de dos años de desfase, no aparecen en este listado.

En todos los casos, los alumnos que se promocionan para formar parte del Programa de Diversificación, son aquellos que tienen opción a titular y su inclusión en este programa, sería el último recurso para conseguirlo.

En la Figura 3, podemos observar las distintas problemáticas que presentan los estudiantes de nuestra muestra.

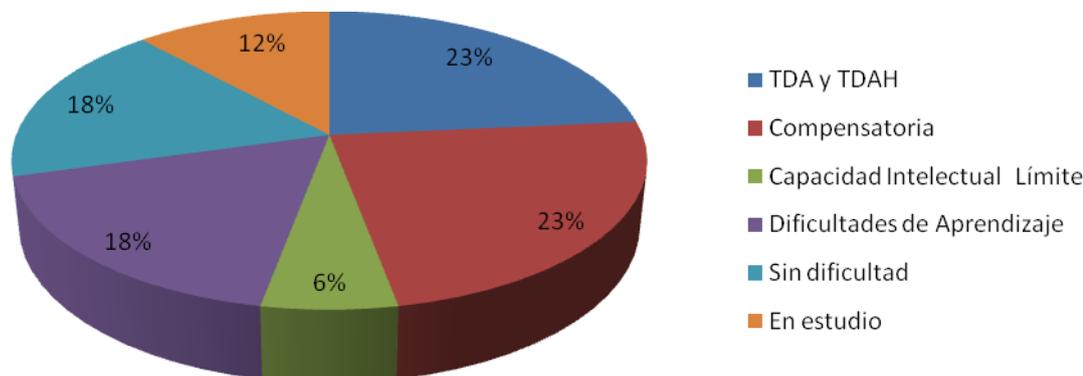


Figura 3

Porcentaje de la problemática que presenta el alumnado.

El 23% de los alumnos poseen un diagnóstico de **Déficit de Atención (TDA)**, la mitad de ellos además con **Hiperactividad (TDAH)** y problemas de comportamiento perturbador asociado.

Otro 23% de la muestra, pertenece a alumnos de **Compensatoria**, son todos extranjeros o pertenecientes a minorías étnicas.

Por otro lado, el 18% presentan alguna **dificultad en su proceso de aprendizaje**.

Sólo el 6% posee una **capacidad intelectual Límite**, que representa un solo caso del total.

Finalmente, el 12% de los estudiantes de la muestra están actualmente **en estudio**. Uno de estos casos, se sospecha que pueda tener TDAH, sin diagnosticar. El otro caso, se está evaluando por posible capacidad intelectual Límite.

El resto, otro 18% de los estudiantes, no presentan **ninguna dificultad**. Sin embargo, la orientadora ha detectado pequeñas dificultades en el proceso de aprendizaje, que les entorpece en la consecución de los objetivos y competencias básicas de la etapa. Estos alumnos, poseen una capacidad intelectual y de aprendizaje, que les puede permitir conseguir estos objetivo en un grupo reducido, con una metodología específica, realizando más actividades prácticas y con cierta organización de los conteidos propios del Programa de Diversificación curricular.

○ RESULTADOS.

La recogida de los valores correspondientes a los distintos ítems de la prueba ACRA, la media aritmética, su desviación típica y porcentajes obtenidos en cada estrategia, se han registrado en una hoja de cálculo de Microsoft Excel. Al igual que se ha registrado, el resultado de las puntuaciones directas y percentiles de cada alumno en cada subescala. Estos últimos datos se pueden consultar en el Anexo II.

A continuación, se especifica, en los siguientes apartados, los resultados obtenidos, en porcentajes, en cada una de las estrategias que corresponden a las 4 subescalas principales de la prueba aplicada.

**Estrategias de aprendizaje de Adquisición de información**

A nivel de la muestra global, más del 70% de los alumnos reporta utilizar en orden de preferencia las tácticas de **subrayado lineal** (76,5%), **repaso reiterado** (74,3%) y **exploración** (73,5%). A continuación, más del 60% de los alumnos utiliza el **subrayado idiosincrásico** (62,7%) y el **repaso en voz alta** (61,40%).

En cambio, sólo cerca de la mitad de los alumnos hacen uso del **repaso mental** (57,70%) y del **epigrafiado** (53,70%).

En la Figura 4, se puede observar, que todas las estrategias de Adquisición de la información, se utilizan de una manera más o menos uniforme por todos los estudiantes. Podemos guiarnos en el sentido de las agujas del reloj para comprobar la frecuencia, en porcentajes, de cada táctica.

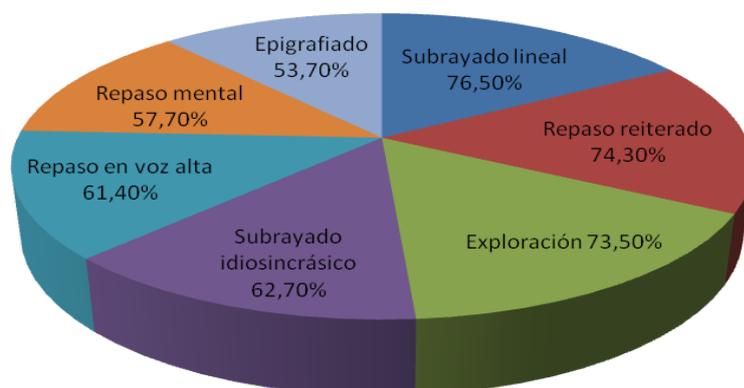


Figura 4

Frecuencia del uso en porcentajes de las estrategias de Adquisición de la Información.

### Estrategias de Codificación de la información

En esta escala se observa un hecho digno de mencionar. Aquí aparecen las dos tácticas clave, la que más y la que menos se usan de las 31 tácticas totales. Por un lado, aparece la estrategia de aprendizaje más utilizada por el conjunto de todos los estudiantes, que corresponde a la táctica de **agrupamientos** (85,5%). Y, por otro lado, la que menos usan los alumnos es la táctica de **diagramas** (43,20%).

Además, hay varias estrategias de codificación que utilizan alrededor del 60% de los alumnos: **secuencias** (66,20%), **relaciones intracontenido** (62,10%), **aplicaciones** (57,10%) y **paráfrasis** (57%).

Por último, las estrategias de las que echan mano solamente la mitad de los alumnos son el resto: **imágenes** (56,40%), **metáforas** (55,90%), **autopreguntas** (55,60%), **tácticas nemotécnicas** (54%), **mapas conceptuales** (53,70%), y **relaciones compartidas** (51,50%).

En la Figura 5, se puede observar, también en el sentido de las agujas del reloj para comprobar la frecuencia, en porcentajes, de cada táctica.

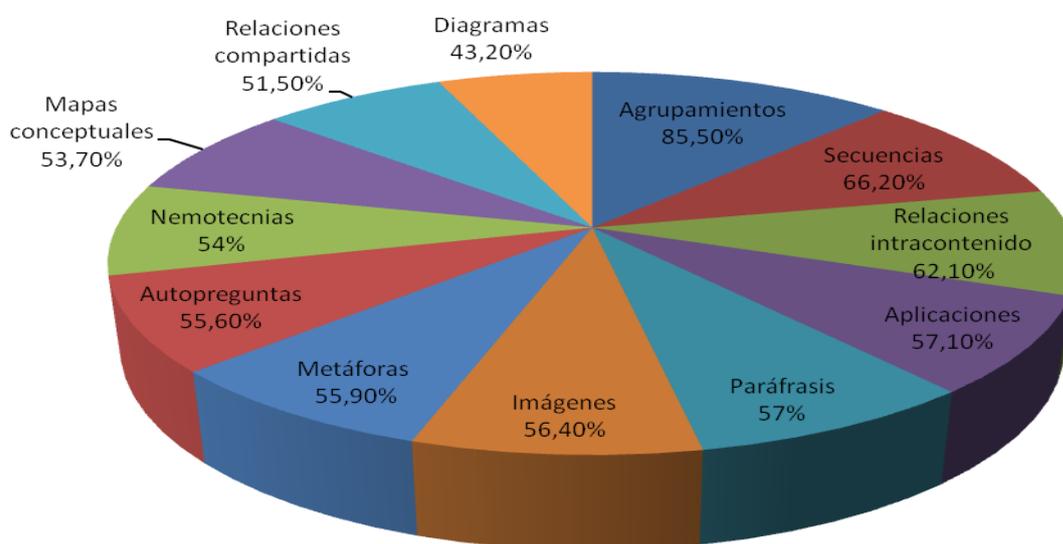


Figura 5

Frecuencia del uso, en porcentajes, de las estrategias de Codificación de la Información.

### Estrategias de Recuperación de información

Las distintas estrategias de recuperación son utilizadas por más del 60% de la muestra en su conjunto.

La estrategia, que los alumnos indican como más usada para su estudio, es la **búsqueda de codificaciones** (66,5%), seguida de la **respuesta escrita** (65,70%) y la **búsqueda de indicios** (65,30%). La estrategia, que los alumnos refieren como menos utilizada de las cuatro, es la de **planificación de respuesta** (64,70%).

En la Figura 6, vemos, que todas las estrategias de Recuperación de la información, se utilizan de una manera más o menos uniforme por todos los estudiantes. Podemos, de nuevo, guiarnos en el sentido de las agujas del reloj para comprobar la frecuencia, en porcentajes, de cada táctica.

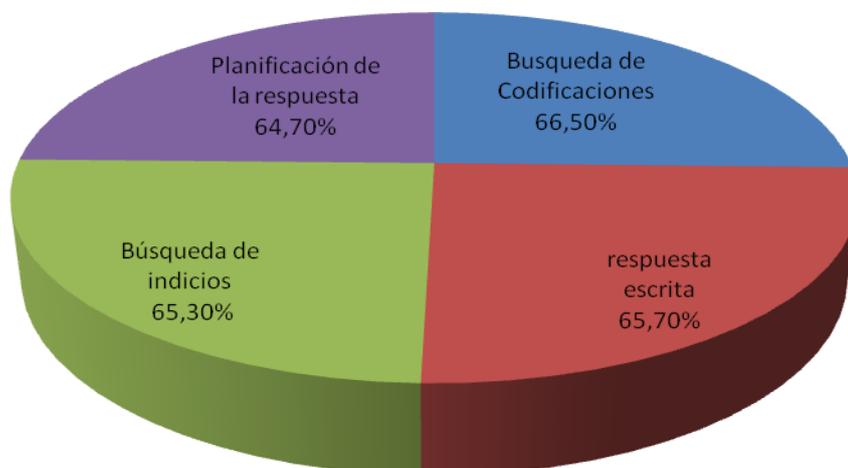


Figura 6

Frecuencia del uso, en porcentajes, de las estrategias de Recuperación de la Información.

### Estrategias de Apoyo al procesamiento de información

En las estrategias de Apoyo destaca que más del 70% de los alumnos refiere utilizar su **motivación de escape** (72%).

Por otro lado, contamos con más del 60% de los estudiantes, que indica hacer uso de las diferentes estrategias metacognitivas: **autoconocimiento** (64,9%), **automanejo-planificación** (62,5%) y también, **automanejo-regulación y evaluación** (62,20%). Además de hacer uso de otras tácticas de apoyo como las **interacciones sociales** (64%), la **motivación intrínseca y extrínseca** (61%).

En contraste, las estrategias menos usadas en esta fase son las **autoinstrucciones** (57,9%) y el **autocontrol** (54%).

En la Figura 7 observamos, en el sentido de las agujas del reloj, las estrategias de Apoyo al Procesamiento de la más frecuente a la que utilizan con menor ahínco.

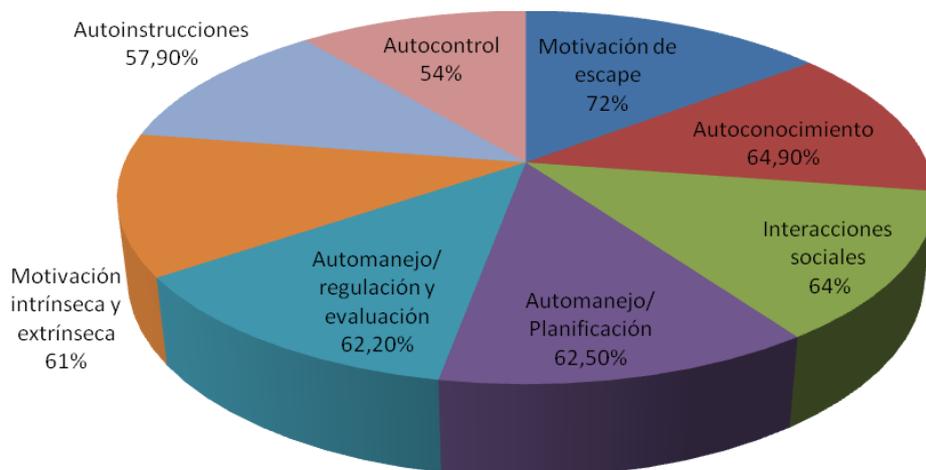


Figura 7

Frecuencia del uso, en porcentajes, de las estrategias de Apoyo al procesamiento de la Información.

## **Conclusiones de los Resultados.**

Según los resultados obtenidos, las estrategias de aprendizaje, tomadas en su conjunto, que pueden considerarse las más fuertes en estos alumnos son: Agrupamientos, Subrayado lineal, Repaso reiterado, Exploración y Motivación de escape. Todas ellas superan el 70%.

Dentro de las consideradas tácticas más débiles, que están en el 55% o por debajo, destaco: Diagramas, Relaciones compartidas, Epigrafiado, Mapas conceptuales, Nemotecnias, Metáforas, Autopreguntas y Autocontrol.

Las habilidades que llegan a dominar, son aquellas que demandan un menor nivel de exigencia intelectual, sin estar familiarizados con aquellas estrategias que implican tareas de razonamiento y de solución de problemas más complejos.

Por lo tanto, para el programa que expondré en el siguiente apartado, tendré muy en cuenta lo característico de las estrategias que ya dominan, para aprovecharlo en potenciar las que aún están por desarrollar.

### ○ ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.

Los hallazgos revelan que los alumnos, a pesar de sus dificultades, previamente expuestas, sí utilizan la mayoría de estrategias de aprendizaje que son necesarias para adquirir, codificar y recuperar la información, o por lo menos han demostrado que las conocen.

Sin embargo, se percibe, que los porcentajes tan positivos puedan estar falseados, por el efecto llamado “**deseabilidad social**”. Este término, se refiere, a que los alumnos no son sinceros del todo, sino que responden de acuerdo a lo que creen que es aceptable. Es decir, presentan una tendencia a dar una mejor imagen de sí mismos.

A pesar de esta apreciación, el conjunto de las estrategias está bien estandarizado en cuanto a la frecuencia de su uso. Es habitual que los alumnos hagan uso frecuente de tácticas de aprendizaje vinculadas a la memorización de información y repetición de contenidos, en detrimento de aquellas que posibilitan un aprendizaje significativo. También se observa que los alumnos usan menos las estrategias metacognitivas que son básicas para autorregular el conocimiento sobre los procesos cognitivos y les permita adquirir destrezas de orden superior.

Como conclusión, existe una **necesidad de diseñar propuestas formativas** que permitan desarrollar en los alumnos estrategias de aprendizaje significativo y optimicen el deseo de “aprender a aprender”.

## V. PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO:

### “OPTIMIZANDO ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE.

#### ○ NECESIDAD Y JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA.

Se puede afirmar que la manera de estudiar determina en gran parte el éxito escolar. Se ha observado que los estudiantes brillantes lo hacen de una manera diferente a los estudiantes torpes, y cuando se ha entrenado a los estudiantes torpes estrategias de aprendizaje eficaces han llegado a rendir más y mejor (Beltrán, 1998).

Las estrategias de aprendizaje sirven para **mejorar la calidad del rendimiento del alumno**, pero tales estrategias están apoyadas en alguna concepción del aprendizaje. En el panorama actual, hay una serie de posturas o enfoques que formulan básicamente tres tipos de interpretaciones distintas relacionadas con el proceso de instrucción-aprendizaje: el aprendizaje como adquisición de respuestas, como adquisición de conocimiento y como construcción de significado (Mayor, Suengas y González, 1995).

Esta última orientación, destaca el **papel del estudiante como ser autónomo**, auto-regulado, activo, inventivo, que conoce sus propios procesos cognitivos y tiene en sus manos el control del aprendizaje. Es el propio alumno el que procesa los contenidos informativos y como resultado de ese procesamiento, da sentido a lo que aprende y construye significados.

Bajo esta interpretación, el aprendizaje no se concibe como una copia mecánica del material, sino como resultado de la interpretación o transformación de los materiales de conocimiento. El alumno, no se limita a adquirir conocimientos, sino que lo construye usando la experiencia previa para comprender y moldear el nuevo aprendizaje. Esto significa que los conocimientos no se graban mecánicamente, sino que cada estudiante es el que le da sentido a los materiales que procesa, es él quien decide lo que tiene que aprender, así como la manera de hacerlo para que sea significativo (Díaz-Barriga y Hernández, 2004; Beltrán, 1998).

Para poder **aprender material significativo**, los alumnos tienen que hacer algo con el conocimiento, por ejemplo, construir relaciones entre la nueva información y el conocimiento almacenado, utilizar el nuevo conocimiento para interpretar nuevas situaciones, hacer inferencias sobre relaciones potenciales, realizar predicciones, resolver problemas, descubrir relaciones subyacentes, poder razonar y aprender a aprender.

Para lograr lo anterior, los estudiantes requieren un **entrenamiento en las estrategias de aprendizaje o de estudio**, porque se ha observado que hay diferencias individuales en la manera en que estudian y éstas se relacionan con diferencias en el rendimiento (véase Beltrán, 1998).

Hay una serie de rasgos que caracterizan tales estrategias, que se pueden ubicar en tres dimensiones. En primer lugar son deliberadas y planificadas, se encuentran bajo control del estudiante y requieren de una toma de decisión y control en su ejecución. Por lo que precisan de la aplicación del conocimiento metacognitivo y autorregulador (Díaz-Barriga y Hernández, 2004; Martí, 2000).

En segundo lugar, el uso de las estrategias de aprendizaje requiere de una reflexión profunda sobre el modo de emplearlas. Es necesario que se dominen las secuencias de acciones e incluso las técnicas que las constituyen y se sepa además cómo y cuándo aplicarlas flexiblemente.

Por último, la aplicación de las estrategias de aprendizaje implica que el alumno sepa seleccionar inteligentemente entre varios recursos y capacidades que tenga a su disposición.

De tal forma, las estrategias de aprendizaje cognitivas y metacognitivas le permiten al estudiante **tomar decisiones más efectivas y lograr un aprendizaje en profundidad**, con posibilidad de racionalizar, dar sentido y efectividad al aprendizaje. Por eso es tan relevante el desarrollo de estrategias de aprendizaje y sobre todo que éstas puedan ser seleccionadas, aplicadas y controladas por el propio sujeto (Mayor, Suengas y González, 1995; Muria, 1994).

Preparar a los estudiantes, para que manejen y aprendan a autorregular sus procesos cognitivos, es uno de los propósitos centrales de la educación. Cuando un alumno, sabe lo que hay que hacer para aprender, lo sabe hacer y lo controla mientras lo hace, está en condiciones de enfrentar con éxito sus actividades y tareas académicas. Se trata, en definitiva, de un verdadero proceso de autoaprendizaje, lo que permite alcanzar el objetivo no de aprender, sino de aprender a aprender.

Por último, resaltar la importancia que tiene, sobre el propio aprendizaje del alumno, **desarrollar una autonomía personal**. El estudiante, a lo largo de su aprendizaje, debe adquirir la capacidad de hacer las tareas por sí mismo. Al principio, necesitará bastante apoyo por parte de los docentes, pero progresivamente, es preciso, que este apoyo, se vaya difuminando, para finalmente, ser el propio alumno el que realice la tarea por sí solo. De este modo, adquirirá, gracias a ello, la satisfacción de la tarea bien realizada, y como consecuencia, potenciará su autoestima e incrementará la confianza en sus capacidades.

Concretamente, el programa de entrenamiento que nos ocupa, se va a centrar en tres de las estrategias que han resultado ser, del conjunto de las menos consolidadas. Para afianzar el trabajo, éste se centrará en mejorar, por un lado, las estrategias de **Diagramas y Mapas conceptuales**, pertenecientes a las estrategias de Codificación de la Información. Y, por otro lado, se va a potenciar también, las estrategias de Apoyo al procesamiento de la información, optimizando el **Autocontrol**.

○ **OBJETIVOS DEL PROGRAMA.**

• **OBJETIVO GENERAL:**

El principal objetivo, que se persigue con este Programa de Entrenamiento, es conseguir **OPTIMIZAR las estrategias de aprendizaje** en los alumnos del Programa de Diversificación curricular.

• **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

Para conseguir el objetivo principal, es necesario que, en el transcurso de las sesiones de entrenamiento, se adquieran una serie de objetivos más específicos:

**Por parte del docente-orientador:**

- Potenciar las estrategias de aprendizaje que han resultado ser las más débiles:  
Diagramas, Mapas conceptuales y Autocontrol.
- Educar estas estrategias de manera significativa para su mantenimiento a largo plazo.
- Acompañar a los alumnos en el desarrollo de su autonomía personal.

**Por parte de los propios alumnos:**

- Entrenar las habilidades sociales mientras se relacionan en pequeños grupos.
- Aprender los beneficios de las relaciones cooperativas.
- Ser conscientes de las vivencias experimentadas durante las sesiones.
- Mejorar la autoestima y el estado de ánimo, y así, conseguir aumentar las posibilidades de éxito académico.

○ **CARACTERÍSTICAS DEL PROGRAMA.**

El **Programa de Entrenamiento: “Optimizando estrategias de aprendizaje”** posee unas características propias: sencillas, aplicables en cualquier momento y con tintes innovadores.

Este programa se puede llevar a cabo en un curso escolar, dependiendo del resto de actividades programadas por el centro. También se puede realizar en monográficos, de manera mensual o trimestral, e ir espaciando las sesiones en el tiempo.

Por otro lado, es positivo considerar que también se puede utilizar el modelo de sesión en una tutoría, o ligado al aprendizaje de una lección de una asignatura específica. Siempre y cuando se tenga en cuenta, que el objetivo principal es optimizar esa estrategia, pero aplicada a un contexto concreto.

Dentro de los aspectos que **facilitarán el éxito del programa**, se cuenta con la participación del docente-orientador en la promoción de las estrategias de aprendizaje. Además, el responsable y los voluntarios que dirijan el Programa, deben propiciar un ambiente en el que destaquen las siguientes condiciones:

- Preparar con todo detalle siempre los contenidos para que esté todo bien estructurado.
- Detectar de antemano el conocimiento previo de los alumnos y posibles incidencias.
- Adoctrinar con una mente abierta y flexible.
- Mostrar las aplicaciones que pueden tener los conocimientos que se van a adquirir.
- Generar un ambiente agradable durante el desarrollo de la tarea.
- Orientar la atención de los alumnos hacia la tarea.
- Cuidar los mensajes que se emiten.
- Utilizar un lenguaje familiar y poner ejemplos cercanos, de la vida cotidiana.
- Variar los ejercicios para mantener la curiosidad de los alumnos.
- Centrar las actividades en los intereses y necesidades de los niños.
- Manejar las situaciones o incidentes que puedan alejar del propósito de cada tarea.
- Orientar en la búsqueda y comprobación de posibles medios para superar las dificultades.
- Dar el máximo de opciones de actuación para facilitar la percepción de la autonomía personal, respetando siempre su individualidad. Dejándolo actuar y pensar por uno mismo.

- RECURSOS NECESARIOS.
  - RECURSOS PERSONALES.
    - Orientador- Psicólogo del centro.
    - Voluntarios que dominen las estrategias de aprendizaje que se optimizarán.
  - RECURSOS MATERIALES.
    - Aula completamente equipada.
    - Sala de usos múltiples con disposición de un espacio diáfano.
  
- ELEMENTOS DE UNA SESIÓN DE ENTRENAMIENTO.

Las sesiones tienen una **duración** de unos 50 minutos, por lo que hay que tener en cuenta el número de alumnos que participan. Lo ideal es un **grupo de 6-8**, para que se distribuyan en dos **subgrupos de 3-4**. Así, se podrá contar con el orientador y uno o dos voluntarios, por sesión. Si los alumnos, son más de 8, el grupo ya es grande, y en algunas fases, no podrán intervenir todos. Por ejemplo en las dinámicas de grupo o en las reflexiones finales.

Para comenzar una sesión, las primeras tareas están dirigidas al grupo clase en su conjunto.

Una vez explicada la estrategia que se va a entrenar ese día, y después de recibir el modelado del Orientador, los alumnos se dispondrán en pequeños grupos para el trabajo propiamente dicho. Los grupos serán de 3 ó 4 alumnos, y cada grupo contará con un facilitador voluntario. Si no hubiera suficientes voluntarios, el orientador también formará parte de un grupo. Lo ideal es que el orientador quede libre, para que supervise todo el proceso y para apoyar a los voluntarios en su tarea.

Cada sesión, comienza con una **dinámica de grupo** específica, que sirva de toma de contacto entre todos los alumnos. También servirá para propiciar la relación de los alumnos con los voluntarios, y con respecto a la tarea que se va a entrenar ese día. Este inicio está anclado al **contacto con las emociones, las expectativas y la motivación** que se va a generar en los alumnos. El propósito es que, los estudiantes, se familiaricen con todos los elementos que intervienen en la sesión, para conseguir la mayor concentración posterior posible y también para fomentar el aprendizaje significativo y vivencial.

Además en esta fase, se aprovechará para trabajar mediante las distintas dinámicas el proceso de mejora del **autocontrol y la metacognición**. Para ello, se utilizarán ejercicios muy diversos, de relajación, risoterapia, dinámicas de autoconocimiento y cohesión de grupo.

A continuación, los alumnos, prestan atención a las siguientes fases del programa:

- **Introducción** ofrecida por el orientador: información completa de aspectos importantes y positivos de la estrategia a optimizar.
- Recordar y reconocer las destrezas adquiridas anteriormente, en otras estrategias similares.
- **Explicación** de las funciones y procedimiento de la estrategia a tratar.
- **Modelado** de la utilización de la estrategia concreta con ejemplos claros.
- **Realización** de la tarea encomendada, en grupos reducidos, con supervisión del orientador y el apoyo de los voluntarios.
- **Puesta en común** de todos los grupos al grupo clase. En esta fase se utilizarán diferentes estrategias grupales, para que practiquen y sigan aprendiendo a manejarse en grupo. La puesta en común se puede llevar a cabo en forma de **lluvia de ideas, debate, mesa redonda**, etc. Incluso colocando las mesas y las sillas de diferente manera, según el modelo que se vaya a utilizar, o también realizando presentaciones orales de un portavoz o varios portavoces.
- **Retroalimentación grupal**, de la tarea en su conjunto, descrita por la observación del orientador.
- **Retroalimentación individual** de cada miembro del grupo, por el voluntario que ha servido de guía en cada grupo.
- **Verbalización** por parte de los alumnos, de las conclusiones de la experiencia vivida.

Al finalizar cada sesión, se llevará a cabo una **Ficha de registro**, por parte del responsable-orientador. En ella, aparecerá el nombre y apellidos de los alumnos asistentes a la sesión, el tema principal tratado ese día, y también las incidencias sucedidas, si se ha realizado alguna fase diferente a las señaladas, si se reflejan faltas de asistencia injustificadas, etc. También existirá un apartado de observaciones, donde se anotarán todos aquellos datos que se consideren importantes para la posterior evaluación del Programa.

○ SESIÓN PARA OPTIMIZAR LOS MAPAS CONCEPTUALES.

• Dinámica de toma de contacto: “Risoterapia”

Todos los alumnos de pie y en corro, comienzan la sesión con unos estiramientos progresivos de todo el cuerpo. Se añade, al principio, unos gestos con la cara para provocar la risa y romper el hielo: arrugar y estirar la frente, ojos, nariz. También se inflan los mofletes y se suelta el aire haciendo pedorretas.

Se comienza por el orientador, diciendo el nombre propio y un lugar del cuerpo dónde le pica. Ejemplo “Me llamo Virginia y me pica la rodilla”. Se continúa por la derecha, de uno en uno, repitiendo siempre lo que ha dicho el anterior y luego añadiendo lo nuevo.

Este ejercicio, además de romper con la rutina, calienta y prepara a los alumnos para una tarea diferente, con ganas y expectativas positivas. También sirve para mejorar la autoestima y crear cohesión de grupo.

• Introducción: El orientador explica conceptualmente, la estrategia de aprendizaje que corresponde a esta sesión.

**MAPA CONCEPTUAL**: Es una representación gráfica de conceptos y sus relaciones. Los conceptos guardan entre sí un orden jerárquico y están unidos por líneas identificadas por palabras que establecen la relación que hay entre ellas. (Novak y Godwin, 1999).

Se caracteriza por partir de un concepto principal, de mayor grado de inclusión, del cual se derivan ramas que indican las relaciones entre los conceptos.

**¿Para qué se utilizan?** Los mapas conceptuales ayudan a:

- Identifican conceptos o ideas clave de un texto y establecer relaciones entre ellos.
- Interpretar, comprender e inferir la lectura realizada.
- Promover un pensamiento lógico.
- Establecer relaciones de subordinación e interrelación.
- Insertar nuevos conocimientos en la propia estructura del pensamiento.
- Indagar conocimientos previos.
- Aclarar concepciones erróneas.
- Identificar el grado de comprensión en torno a un tema.
- Organizar el pensamiento.
- Llevar a cabo un estudio eficaz.
- Visualizar la estructura y organización del pensamiento.

• Reforzar la destreza que ya se tiene en otras estrategias similares, como la de Agrupamientos. Además para dominar esta estrategia es necesario dominar la lectura y el subrayado, como se ve en el siguiente apartado.

• Explicación de las funciones y procedimiento de la estrategia a tratar.

• Modelado y ejemplos: el psicólogo va mostrando cada paso que explica.

a) El primer paso es leer y comprender el texto.

b) Se localizan y se subrayan las ideas o palabras más importantes, es decir, las palabras clave. Se recomienda 10 ideas como máximo.

c) Se determina la jerarquización de dichas palabras clave.

▪ Se identifica el concepto más general o inclusivo.

▪ Se ordenan los conceptos por su grado de subordinación a partir del concepto general o inclusivo.

d) Se establecen las relaciones entre las palabras clave. Para ello, es conveniente utilizar líneas para unir los conceptos.

e) Es recomendable unir los conceptos con líneas que incluyan palabras que no son conceptos para facilitar la identificación de las relaciones.

f) Se utiliza correctamente la simbología: ideas o conceptos, conectores, flechas, que se pueden usar para acentuar la direccionalidad de las relaciones.

g) En los mapas conceptuales los conceptos se ordenan de izquierda a derecha. A la izquierda van los conceptos más particulares.

• Realización de la tarea en grupos con supervisión de la orientadora y voluntarios.

• Puesta en común de todos los grupos: realizaremos una mesa redonda, con dos miembros, portavoces de cada grupo.

• Retroalimentación grupal de la tarea global, descrita por la observación del orientador.

• Retroalimentación individual de cada miembro del grupo por el voluntario que ha supervisado el grupo.

• Cada estudiante intentará verbalizar su propia experiencia y vivencias en primera persona de la propia sesión.

Al finalizar cada sesión, se realiza un registro de la sesión, recogiendo todos los datos necesarios: nombre y número de asistentes, temas tratados, incidencias, observaciones y las conclusiones de esta sesión. Además, se deben añadir, todos aquellos datos que se consideren importantes, para la posterior evaluación del Programa.

○ **EVALUACIÓN DEL PROGRAMA.**

• **CRITERIOS DE EVALUACIÓN.**

Es necesario tener en cuenta una serie de indicadores de evaluación, y así, una vez finalizada la implantación del programa, poder consultarlos para conocer su valoración.

En este caso los criterios que se van a tener en cuenta son:

▪ **La satisfacción de los alumnos** que han participado en el Programa: se evaluará mediante cuestionarios de satisfacción al finalizar el programa. También se contará con la reflexión diaria que emiten al finalizar las sesiones.

▪ **Evaluación del orientador y de los voluntarios** de contacto directo con los alumnos durante las sesiones: se les administrará un cuestionario de evaluación.

▪ **Asistencia (nº de alumnos) y constancia** de los alumnos durante el Programa de entrenamiento. Se llevará a cabo un registro de los asistentes a cada sesión, con las faltas de asistencia, tanto justificadas, como sin justificar.

▪ **Puntuaciones en la escala de Autoestima**, que se puede aplicar antes de comenzar el programa y al finalizar.

▪ **Entrevistas** con los padres y tutores, antes y después de la implantación del programa, para conocer resultados.

• **RESULTADOS ESPERADOS.**

Con este Programa se espera la **OPTIMIZACIÓN** de las tres estrategias de aprendizaje citadas: Diagramas, Mapas conceptuales y Autocontrol.

Además, se aspira a que los alumnos mejoren sus habilidades sociales al estar en contacto con un grupo y potenciar sus cualidades y destrezas.

Es de esperar, que con el alumnado que contamos, todos los resultados esperados no pueden ser positivos. De hecho, en algunas sesiones se cumplirá el tiempo, sin conseguir el objetivo de la sesión. La sesión ideal para manejar este tipo de alumnos sería de una hora y media. Actualmente, no se puede disponer de este tiempo, las sesiones de clase, son de 50 minutos.

Como propuesta, se podría utilizar el tiempo de recreo y que ellos lo vivieran como tiempo de aprendizaje, pero con tintes divertidos.

Finalmente, con todo ello, se pretende que aumente la autoestima de los participantes y por lo tanto su calidad en el estudio y la probabilidad de éxito académico.

## **VI. DICUSIÓN Y CONCLUSIONES.**

Hoy en día, con frecuencia se están publicando artículos sobre el estudio de **las Estrategias de Aprendizaje**. Se determina, que su desarrollo interviene en la **motivación del alumnado y en su aprendizaje significativo**. Por supuesto, hay que destacar la importancia de incorporar nuevos métodos de enseñanza, tareas para el alumnado más colaborativas, más reflexivas y más dialógicas.

En este Programa **de Entrenamiento, “Optimizando estrategias de aprendizaje”**, se pretende introducir un complemento innovador y de aire fresco a las aulas.

En la actualidad, se ha llegado a un punto en el que se cree que cuánto más se enseñe más se sabe, y esto estresa a los profesores, en la ardua tarea de tener que acabar con las unidades didácticas, jugando con el tiempo en contra. Sin embargo, es necesario darse cuenta y frenar ahora que somos conscientes del trabajo realizado.

Simultáneamente al desarrollo de las funciones de orientador, incluidas en las prácticas del presente Máster, se vislumbra la necesidad de **hacerse visibles** en todo momento. Sobre todo, para intentar poner en marcha un nuevo programa, hay que contar con toda la comunidad educativa. Por lo menos, dentro del centro dónde se va a impartir. El orientador tiene que promocionar y transmitir el entusiasmo de este nuevo Programa para que el resto de docentes creen en él.

Esta tarea, es una labor importante, que se debe realizar antes de su puesta en marcha. Por un lado, incrementará el apoyo emocional en el Programa y por otro lado, será decisivo para su implantación y puesta en funcionamiento.

También es interesante que se conozca y se hable de este Programa durante su desarrollo, para corregir ciertos inconvenientes o incluso, poder aprovecharlo de una manera más idónea. El orientador ha de hacer partícipes a todos los tutores y profesores. Es de relevante importancia que se conozca el trabajo realizado, con los alumnos elegidos en este programa, para reforzar su aprendizaje cuando estén en otras actividades y con otros docentes.

Por supuesto, cuando se finalice el programa, también se le dará cobertura, con los resultados obtenidos. Esto servirá para que se continúe realizando y se vayan eliminando los obstáculos, y así, cada vez se mejore su metodología y buen hacer.

Desde otra perspectiva, hay que ser sinceros, no todo lo que enseñan los profesores se aprende. Y como consecuencia, en palabras de un profesor: *“Si no aprendes, no hago más que hablar”*.

Ocurre muy a menudo que en el aula, y en todo el sistema disciplinario de la escuela, lo que se aborda son los síntomas, el mal comportamiento, la falta de motivación, la pasividad, etc, y se están olvidando las causas. Los jóvenes, cuando tienen una mala conducta, la mayoría de las ocasiones, es por razones de interés propio.

Todo profesor necesita disponer de diversas técnicas sólidas y efectivas de gestión del comportamiento y contar con el respaldo de un sistema general del centro educativo.

En la actitud del alumno, cuando llega a la escuela por las mañanas, influyen muchos factores, y no todos están bajo control. Pero sobre todo, lo que nosotros hagamos como docentes, será el factor decisivo en la calidad de la experiencia del aprendizaje, que todos vamos a tener. Poseemos el control y la influencia necesarios para **“dejar huella”**.

En este Programa se intenta cambiar la dinámica de las clases para que los alumnos cambien la perspectiva y entren en el juego del aprendizaje con otra disposición.

El papel del docente en la promoción del aprendizaje significativo de los alumnos, no necesariamente debe actuar como un transmisor de conocimientos o facilitador del aprendizaje, sino mediar el encuentro de sus alumnos con el conocimiento de manera que pueda orientar y guiar las actividades constructivistas de sus alumnos.

El aprendizaje significativo ocurre solo si se satisface una serie de condiciones: que el alumno sea capaz de relacionar de manera no arbitraria y sustancial la nueva información con los conocimientos y experiencias previas y familiares que tiene en su estructura de conocimientos.

**La motivación en el aula** depende de la interacción entre el profesor y sus estudiantes.

Todas las estrategias de enseñanza son utilizadas intencional y flexiblemente por el profesor y este las puede usar antes para activar la enseñanza, durante el proceso para favorecer la atención y después para reforzar el aprendizaje de la información nueva.

El papel de las distintas estrategias de aprendizaje tiene como meta desafiante en el proceso educativo, que el aprendizaje sea capaz de actuar en forma autónoma y autorregulada.

**El principal responsable de la tarea evolutiva en el aula debe ser el docente.**

**“OPTIMIZANDO ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE”**  
PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO  
Virginia Carmen Pecharromán de la Viuda

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Catalina Sancho, J. y Román Sánchez, J.M. (2006). *Aprender con autopreguntas. Programa de entrenamiento para alumnos de Secundaria*. Madrid: CEPE.
- Garrido Landívar, J. (2004). *Atención educativa al alumnado con dificultades de cognición*. Málaga: Aljibe.
- Gilbert, I. (2005). *Motivar para aprender en el aula. Las siete claves de la motivación escolar*. Barcelona: Paidós.
- Izquierdo, C. (2005). *Técnicas de estudio y rendimiento escolar. Guía para estudiantes y maestros*. Sevilla: Trillas.
- Monereo, C. et al. (1994). *Estrategias de Enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en la escuela*. Barcelona: Graó.
- Román, J.M. y Gallego, S. (1994). *ACRA. Escala de estrategias de aprendizaje*. Madrid: TEA.

### Documentos con acceso en el World Wide Web:

- Capítulo Octavo: Estrategias de Aprendizaje*. [quadernsdigitals.net]. Recuperado el 3 de Junio de 2014 de:  
[http://www.quadernsdigitals.net/datos\\_web/biblioteca/1\\_1343/enLinea/10.htm](http://www.quadernsdigitals.net/datos_web/biblioteca/1_1343/enLinea/10.htm)
- Juárez Lugo, C.S., Rodríguez Hernández, G. y Luna Montijo, E. (2012). *El Cuestionario de Estilos de Aprendizaje CHAEA y la Escala de Estrategias de Aprendizaje ACRA como herramienta potencial para la tutoría académica*. [uned.es]. Recuperado el 4 de Mayo de 2014 de:  
[http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_10/articulos/Articulo10.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_10/articulos/Articulo10.pdf)
- Martínez Berrueco, M.A. y García Varela, A.B. (2011). *¿Cómo cambian las estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios con la adaptación metodológica al espacio europeo de educación superior?*[dialnet.unirioja.es]. Recuperado el 29 de Mayo de 2014 de: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3657103>
- Pimienta Prieto, J.H. (2012). *Estrategias de enseñanza-aprendizaje. Docencia universitaria basada en competencias*. México: Pearson. [uaemex.mx]. Recuperado 3 Junio de 2014 de:  
<http://www.uaemex.mx/incorporadas/docs/MATERIAL%20DE%20PLANEACION%20INCORPORADAS/SD%20Estrategias%20de%20ensenanza-aprendizaje.pdf>

**“OPTIMIZANDO ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE”**  
PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO  
Virginia Carmen Pecharromán de la Viuda

## ANEXOS

### ANEXO I

Nº 229

# ACRA

## ESCALA DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

### INSTRUCCIONES

Esta Escala tiene por objeto identificar las estrategias de aprendizaje más frecuentemente utilizadas por los estudiantes cuando están asimilando la información contenida en un texto, en un artículo, en unos apuntes..., es decir, cuando están estudiando.

Cada estrategia de aprendizaje puedes haberla utilizado con mayor o menor frecuencia. Algunas puede que no las hayas utilizado nunca y otras, en cambio, muchísimas veces. Esta frecuencia es precisamente la que queremos conocer.

Para ello se han establecido cuatro grados posibles según la frecuencia con la que tú sueles usar normalmente dichas estrategias de aprendizaje:

- A NUNCA O CASI NUNCA
- B ALGUNAS VECES
- C BASTANTES VECES
- D SIEMPRE O CASI SIEMPRE.

Para contestar, lee la frase que describe la estrategia y, a continuación, marca en la Hoja de respuestas la letra que mejor se ajuste a la frecuencia con que la usas. Siempre en tu opinión y desde el conocimiento que tienes de tus procesos de aprendizaje.

### EJEMPLO

1. Antes de comenzar a estudiar leo el índice, o el resumen, o los apartados, cuadros, gráficos, negritas o cursivas del material a aprender ..... A B C D

En este ejemplo el estudiante hace uso de esta estrategia **BASTANTES VECES** y por eso contesta la alternativa C

Esta Escala no tiene límite de tiempo para su contestación. Lo importante es que las respuestas reflejen lo mejor posible tu manera de procesar la información cuando estás estudiando artículos, monografías, textos, apuntes..., es decir, cualquier material a aprender.

**SI NO HAS ENTENDIDO BIEN LO QUE HAY QUE HACER, PREGUNTA AHORA  
Y SI LO HAS ENTENDIDO CORRECTAMENTE COMIENZA YA.**

**NO ESCRIBAS NADA EN ESTE CUADERNILLO.**



Autores: José-Mª Román y Sagrario Gallego.  
Copyright © 1994 by TEA Ediciones, S.A. - Edita: TEA Ediciones, S.A.; Fray Bernardino de Sahagún, 24 - 28036 Madrid - Este cuadernillo está impreso en tintas azul y negra. Si le presentan un ejemplar en blanco y negro es una reproducción ilegal. En beneficio de la profesión y en el suyo propio NO LA UTILICE - Prohibida la reproducción total o parcial. Todos los derechos reservados - Printed in Spain. Impreso en España por Imp. Casillas - Agustín Calvo, 43; 28047 Madrid - Depósito legal: M - 15.896 - 1997.

**A** Nunca o casi nunca

**B** Algunas veces

**C** Bastantes veces

**D** Siempre o casi siempre

## ESCALA I

### ESTRATEGIAS DE ADQUISICIÓN DE INFORMACIÓN

1. Antes de comenzar a estudiar leo el índice, o el resumen, o los apartados, cuadros, gráficos, negritas o cursivas del material a aprender.
2. Cuando voy a estudiar un material, anoto los puntos importantes que he visto en una primera lectura superficial para obtener más fácilmente una visión de conjunto.
3. Al comenzar a estudiar una lección, primero la leo toda por encima.
4. A medida que voy estudiando, busco el significado de las palabras desconocidas, o de las que tengo dudas de su significado.
5. En los libros, apuntes u otro material a aprender, subrayo en cada párrafo las palabras, datos o frases que me parecen más importantes.
6. Utilizo signos (admiraciones, asteriscos, dibujos...), algunos de ellos sólo inteligibles por mí, para resaltar aquellas informaciones de los textos que considero especialmente importantes.
7. Hago uso de lápices o bolígrafos de distintos colores para favorecer el aprendizaje.
8. Empleo los subrayados para facilitar la memorización.
9. Para descubrir y resaltar las distintas partes de que se compone un texto largo, lo subdivido en varios pequeños mediante anotaciones, títulos o epígrafes.
10. Anoto palabras o frases del autor, que me parecen significativas, en los márgenes de libros, artículos, apuntes, o en hoja aparte.

11. Durante el estudio, escribo o repito varias veces los datos importantes o más difíciles de recordar.
12. Cuando el contenido de un tema es denso y difícil vuelvo a releerlo despacio.
13. Leo en voz alta, más de una vez, los subrayados, paráfrasis, esquemas, etc., hechos durante el estudio.
14. Repito la lección como si estuviera explicándosela a un compañero que no la entiende.
15. Cuando estudio trato de resumir mentalmente lo más importante.
16. Para comprobar lo que voy aprendiendo de un tema, me pregunto a mí mismo apartado por apartado.
17. Aunque no tenga que hacer examen, suelo pensar y reflexionar sobre lo leído, estudiado, u oído a los profesores.
18. Después de analizar un gráfico o dibujo del texto, dedico algún tiempo a aprenderlo y reproducirlo sin el libro.
19. Hago que me pregunten los subrayados, paráfrasis, esquemas, etc., hechos al estudiar un tema.
20. Cuando estoy estudiando una lección, para facilitar la comprensión, descanso, y después la repaso para aprenderla mejor.

**FIN DE LA ESCALA I**

**COMPRUEBA QUE HAS CONTESTADO  
TODAS LAS CUESTIONES**

A Nunca o casi nunca

B Algunas veces

C Bastantes veces

D Siempre o casi siempre

## ESCALA II

### ESTRATEGIAS DE CODIFICACIÓN DE INFORMACIÓN

- |   |  |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Cuando estudio hago dibujos, figuras, gráficos o viñetas para representar las relaciones entre ideas fundamentales.</li><li>2. Para resolver un problema empiezo por anotar con cuidado los datos y después trato de representarlos gráficamente.</li><li>3. Cuando leo diferencio los aspectos y contenidos importantes o principales de los accesorios o secundarios.</li><li>4. Busco la “estructura del texto”, es decir, las relaciones ya establecidas entre los contenidos del mismo.</li><li>5. Reorganizo o llevo a cabo, desde un punto de vista personal, nuevas relaciones entre las ideas contenidas en un tema.</li><li>6. Relaciono o enlace el tema que estoy estudiando con otros que he estudiado o con datos o conocimientos anteriormente aprendidos.</li><li>7. Aplico lo que aprendo en unas asignaturas para comprender mejor los contenidos de otras.</li><li>8. Discuto, relaciono o comparo con los compañeros los trabajos, esquemas, resúmenes o temas que hemos estudiado.</li><li>9. Acudo a los amigos, profesores o familiares cuando tengo dudas o puntos oscuros en los temas de estudio o para intercambiar información.</li><li>10. Completo la información del libro de texto o de los apuntes de clase acudiendo a otros libros, artículos, enciclopedias, etc.</li><li>11. Establezco relaciones entre los conocimientos que me proporciona el estudio y las experiencias, sucesos o anécdotas de mi vida particular y social.</li><li>12. Asocio las informaciones y datos que estoy aprendiendo con fantasías de mi vida pasada o presente.</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>13. Al estudiar pongo en juego mi imaginación, tratando de ver como en una película aquello que me sugiere el tema.</li><li>14. Establezco analogías elaborando metáforas con las cuestiones que estoy aprendiendo (v.gr.: “los riñones funcionan como un filtro”).</li><li>15. Cuando los temas son muy abstractos, trato de buscar algo conocido (animal, planta, objeto o suceso), que se parezca a lo que estoy aprendiendo.</li><li>16. Realizo ejercicios, pruebas o pequeños experimentos, etc., como aplicación de lo aprendido.</li><li>17. Uso aquello que aprendo, en la medida de lo posible, en mi vida diaria.</li><li>18. Procuro encontrar posibles aplicaciones sociales en los contenidos que estudio.</li><li>19. Me intereso por la aplicación que puedan tener los temas que estudio a los campos laborales que conozco.</li><li>20. Suelo anotar en los márgenes de lo que estoy estudiando (o en hoja aparte) sugerencias de aplicaciones prácticas que tiene lo leído.</li><li>21. Durante las explicaciones de los profesores, suelo hacerme preguntas sobre el tema.</li><li>22. Antes de la primera lectura, me planteo preguntas cuyas respuestas espero encontrar en el material que voy a estudiar.</li><li>23. Cuando estudio, me voy haciendo preguntas sugeridas por el tema, a las que intento responder.</li><li>24. Suelo tomar nota de las ideas del autor, en los márgenes del texto que estoy estudiando o en hoja aparte, pero con mis propias palabras.</li></ol> |
|---|--|

CONTINÚA EN LA PÁGINA SIGUIENTE

**A** Nunca o casi nunca

**B** Algunas veces

**C** Bastantes veces

**D** Siempre o casi siempre

### ESCALA II (cont.)

- |  |  |
|--|--|
| <p>25. Procuro aprender los temas con mis propias palabras en vez de memorizarlos al pie de la letra.</p> <p>26. Hago anotaciones críticas a los libros y artículos que leo, bien en los márgenes ,bien en hojas aparte.</p> <p>27. Llego a ideas o conceptos nuevos partiendo de los datos, hechos o casos particulares que contiene el texto.</p> <p>28. Deduzco conclusiones a partir de la información que contiene el tema que estoy estudiando.</p> <p>29. Al estudiar, agrupo y/o clasifico los datos según criterios propios.</p> <p>30. Resumo lo más importante de cada uno de los apartados de un tema, lección o apuntes.</p> <p>31. Hago resúmenes de lo estudiado al final de cada tema.</p> <p>32. Elaboro los resúmenes ayudándome de las palabras o frases anteriormente subrayadas.</p> <p>33. Hago esquemas o cuadros sinópticos de lo que estudio.</p> <p>34. Construyo los esquemas ayudándome de las palabras o frases subrayadas y/o de los resúmenes hechos</p> <p>35. Ordeno la información a aprender según algún criterio lógico: causa-efecto, semejanzas-diferencias, problema-solución, etc.</p> <p>36. Cuando el tema objeto de estudio presenta la información organizada temporalmente (aspectos históricos por ejemplo), la aprendo teniendo en cuenta esa secuencia temporal.</p> <p>37. Si he de aprender conocimientos procedimentales (procesos o pasos a seguir para resolver un problema, tarea, etc.) hago diagramas de flujo, es decir, gráficos análogos a los utilizados en informática.</p> | <p>38. Durante el estudio, o al terminar, diseño mapas conceptuales o redes para relacionar los conceptos de un tema.</p> <p>39. Para elaborar los mapas conceptuales o las redes semánticas, me apoyo en las palabras-clave subrayadas, y en las secuencias lógicas o temporales encontradas al estudiar.</p> <p>40. Cuando tengo que hacer comparaciones o clasificaciones, semejanzas o diferencias de contenidos de estudio utilizo los diagramas cartesianos.</p> <p>41. Al estudiar algunas cuestiones (ciencias, matemáticas, etc.) empleo diagramas en V para organizar las cuestiones-clave de un problema, los métodos para resolverlo y las soluciones.</p> <p>42. Dedico un tiempo de estudio a memorizar, sobre todo, los resúmenes, los esquemas, mapas conceptuales, diagramas cartesianos o en V, etc., es decir, lo esencial de cada tema o lección.</p> <p>43. Para fijar datos al estudiar, suelo utilizar nemotecnias o conexiones artificiales (trucos tales como “acrósticos”, “acrónimos” o siglas).</p> <p>44. Construyo “rimas” o “muletillas” para memorizar listados de términos o conceptos (como Tabla de elementos químicos, autores y obras de la Generación del 98, etc.).</p> <p>45. A fin de memorizar conjuntos de datos empleo la nemotecnia de los “loci”, es decir, sitúo mentalmente los datos en lugares de un espacio muy conocido.</p> <p>46. Aprendo nombres o términos no familiares o abstractos elaborando una “palabra-clave” que sirva de puente entre el nombre conocido y el nuevo a recordar.</p> |
|--|--|
- FIN DE LA ESCALA II**
- COMPRUEBA QUE HAS CONTESTADO  
TODAS LAS CUESTIONES**

**A** Nunca o casi nunca

**B** Algunas veces

**C** Bastantes veces

**D** Siempre o casi siempre

### ESCALA III

#### ESTRATEGIAS DE RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN

1. Antes de hablar o escribir, voy recordando palabras, dibujos o imágenes que tienen relación con las “ideas principales” del material estudiado.
2. Previamente a hablar o escribir evoco nemotecnias (rimas, acrónimos, acrósticos, muletillas, loci, palabras-clave u otros) que utilicé para codificar la información durante el estudio.
3. Cuando tengo que exponer algo oralmente o por escrito recuerdo dibujos, imágenes, metáforas..., mediante los cuales elaboré la información durante el aprendizaje.
4. Antes de responder a un examen evoco aquellos agrupamientos de conceptos (resúmenes, esquemas, secuencias, diagramas, mapas conceptuales, matrices...) hechos a la hora de estudiar.
5. Para cuestiones importantes que me es difícil recordar, busco datos secundarios, accidentales o del contexto, con el fin de poder llegar a acordarme de lo importante.
6. Me ayuda a recordar lo aprendido el evocar sucesos, episodios o anécdotas (es decir “claves”), ocurridos durante la clase o en otros momentos del aprendizaje.
7. Me resulta útil acordarme de otros temas o cuestiones (es decir “conjuntos temáticos”) que guardan relación con lo que realmente quiero recordar.
8. Ponerme en situación mental y afectiva semejante a la vivida durante la explicación del profesor o en el momento del estudio, me facilita el recuerdo de la información importante.
9. A fin de recuperar mejor lo aprendido tengo en cuenta las correcciones y observaciones que los profesores hacen en los exámenes, ejercicios o trabajos.

10. Para recordar una información, primero la busco en mi memoria y después decido si se ajusta a lo que me han preguntado o quiero responder.
11. Antes de empezar a hablar o escribir, pienso y preparo mentalmente lo que voy a decir o escribir.
12. Intento expresar lo aprendido con mis propias palabras en vez de repetir literalmente o al pie de la letra lo que dice el libro o profesor.
13. A la hora de responder un examen, antes de escribir, primero recuerdo, en cualquier orden, todo lo que puedo, luego lo ordeno o hago un esquema o guión y finalmente lo desarrollo punto por punto.
14. Cuando tengo que hacer una redacción libre sobre cualquier tema, voy anotando las ideas que se me ocurren, luego las ordeno y finalmente las redacto.
15. Al realizar un ejercicio o examen me preocupo de su presentación, orden, limpieza, márgenes.
16. Antes de realizar un trabajo escrito confecciono un esquema, guión o programa de los puntos a tratar.
17. Frente a un problema o dificultad considero, en primer lugar, los datos que conozco antes de aventurarme a dar una solución intuitiva.
18. Cuando tengo que contestar a un tema del que no tengo datos, genero una respuesta “aproximada” haciendo inferencias a partir del conocimiento que poseo o transfiriendo ideas relacionadas de otros temas.

**FIN DE LA ESCALA III**

**COMPRUEBA QUE HAS CONTESTADO  
TODAS LAS CUESTIONES**

**A** Nunca o casi nunca

**B** Algunas veces

**C** Bastantes veces

**D** Siempre o casi siempre

### ESCALA IV

### ESTRATEGIAS DE APOYO AL PROCESAMIENTO

*Estrategias metacognitivas*  
*1-17*

1. He reflexionado sobre la función que tienen aquellas estrategias que me ayudan a ir centrando la atención en lo que me parece más importante (exploración, subrayados, epígrafes...).
2. He caído en la cuenta del papel que juegan las estrategias de aprendizaje que me ayudan a memorizar lo que me interesa, mediante repetición y nemotecnias.
3. Soy consciente de la importancia que tienen las estrategias de elaboración, las cuales me exigen establecer distintos tipos de relaciones entre los contenidos del material de estudio (dibujos o gráficos, imágenes mentales, metáforas, auto-preguntas, paráfrasis...).
4. He pensado sobre lo importante que es organizar la información haciendo esquemas, secuencias, diagramas, mapas conceptuales, matrices.
5. He caído en la cuenta que es beneficioso (cuando necesito recordar informaciones para un examen, trabajo, etc.) buscar en mi memoria las nemotecnias, dibujos, mapas conceptuales, etc. que elaboré al estudiar.
6. Soy consciente de lo útil que es para recordar informaciones en un examen, evocar anécdotas u otras cuestiones relacionadas o ponerme en la misma situación mental y afectiva de cuando estudiaba el tema.
7. Me he parado a reflexionar sobre cómo preparo la información que voy a poner en un examen oral o escrito (asociación libre, ordenación en un guión, completar el guión, redacción, presentación...).
8. Planifico mentalmente aquellas estrategias que creo me van a ser más eficaces para “aprender” cada tipo de material que tengo que estudiar.
9. En los primeros momentos de un examen programo mentalmente aquellas estrategias que pienso me van a ayudar a “recordar” mejor lo aprendido.
10. Antes de iniciar el estudio, distribuyo el tiempo de que dispongo entre todos los temas que tengo que aprender.
11. Tomo nota de las tareas que he de realizar en cada asignatura.
12. Cuando se acercan los exámenes establezco un plan de trabajo estableciendo el tiempo a dedicar a cada tema.
13. Dedico a cada parte del material a estudiar un tiempo proporcional a su importancia o dificultad.
14. A lo largo del estudio voy comprobando si las estrategias de “aprendizaje” que he preparado me funcionan, es decir, si son eficaces.
15. Al final de un examen, valoro o compruebo si las estrategias utilizadas para recordar la información han sido válidas.
16. Cuando compruebo que las estrategias que utilizo para “aprender” no son eficaces, busco otras alternativas.
17. Voy reforzando o sigo aplicando aquellas estrategias que me han funcionado bien para recordar información en un examen, y elimino o modifico las que no me han servido.
18. Pongo en juego recursos personales para controlar mis estados de ansiedad cuando me impiden concentrarme en el estudio.
19. Imagino lugares, escenas o sucesos de mi vida para tranquilizarme y para concentrarme en el trabajo.

**CONTINÚA EN LA PÁGINA SIGUIENTE**

A Nunca o casi nunca

B Algunas veces

C Bastantes veces

D Siempre o casi siempre

**ESCALA IV (cont.)**

*Estrategias de Apoyo*  
*18-35*

20. Sé autorrelajarme, autohablarme, autoaplicarme pensamientos positivos para estar tranquilo en los exámenes.
21. Me digo a mí mismo que puedo superar mi nivel de rendimiento actual (expectativas) en las distintas asignaturas.
22. Procuro que en el lugar que estudio no haya nada que pueda distraerme, como personas, ruidos, desorden, falta de luz y ventilación, etc.
23. Cuando tengo conflictos familiares, procuro resolverlos antes, si puedo, para concentrarme mejor en el estudio.
24. Si estoy estudiando y me distraigo con pensamientos o fantasías, los combato imaginando los efectos negativos de no haber estudiado.
25. En el trabajo, me estimula intercambiar opiniones con mis compañeros, amigos o familiares sobre los temas que estoy estudiando.
26. Me satisface que mis compañeros, profesores y familiares valoren positivamente mi trabajo.
27. Evito o resuelvo, mediante el diálogo, los conflictos que surgen en la relación personal con compañeros, profesores o familiares.

28. Para superarme me estimula conocer los logros o éxitos de mis compañeros.
29. Animo y ayudo a mis compañeros para que obtengan el mayor éxito posible en las tareas escolares.
30. Me dirijo a mí mismo palabras de ánimo para estimularme y mantenerme en las tareas de estudio.
31. Estudio para ampliar mis conocimientos, para saber más, para ser más experto.
32. Me esfuerzo en el estudio para sentirme orgulloso de mí mismo.
33. Busco tener prestigio entre mis compañeros, amigos y familiares, destacando en los estudios.
34. Estudio para conseguir premios a corto plazo y para alcanzar un status social confortable en el futuro.
35. Me esfuerzo en estudiar para evitar consecuencias negativas, como amonestaciones, reprensiones, disgustos u otras situaciones desagradables en la familia, etc.

**FIN DE LA ESCALA IV**

**COMPRUEBA QUE HAS CONTESTADO  
TODAS LAS CUESTIONES**

Nº 229

## ACRA - HOJA DE RESPUESTAS

Nombre: \_\_\_\_\_ Apellidos: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Centro: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_ Fecha de hoy: \_\_\_\_\_

**ESCALA I**  
ADQUISICIÓN

- |     |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|
| 1.  | A | B | C | D |
| 2.  | A | B | C | D |
| 3.  | A | B | C | D |
| 4.  | A | B | C | D |
| 5.  | A | B | C | D |
| 6.  | A | B | C | D |
| 7.  | A | B | C | D |
| 8.  | A | B | C | D |
| 9.  | A | B | C | D |
| 10. | A | B | C | D |
| 11. | A | B | C | D |
| 12. | A | B | C | D |
| 13. | A | B | C | D |
| 14. | A | B | C | D |
| 15. | A | B | C | D |
| 16. | A | B | C | D |
| 17. | A | B | C | D |
| 18. | A | B | C | D |
| 19. | A | B | C | D |
| 20. | A | B | C | D |

Puntos A  x1 =   
 Puntos B  x2 =   
 Puntos C  x3 =   
 Puntos D  x4 =

PD (A+B+C+D)

**ESCALA II**  
CODIFICACIÓN

- |     |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|
| 1.  | A | B | C | D |
| 2.  | A | B | C | D |
| 3.  | A | B | C | D |
| 4.  | A | B | C | D |
| 5.  | A | B | C | D |
| 6.  | A | B | C | D |
| 7.  | A | B | C | D |
| 8.  | A | B | C | D |
| 9.  | A | B | C | D |
| 10. | A | B | C | D |
| 11. | A | B | C | D |
| 12. | A | B | C | D |
| 13. | A | B | C | D |
| 14. | A | B | C | D |
| 15. | A | B | C | D |
| 16. | A | B | C | D |
| 17. | A | B | C | D |
| 18. | A | B | C | D |
| 19. | A | B | C | D |
| 20. | A | B | C | D |
| 21. | A | B | C | D |
| 22. | A | B | C | D |
| 23. | A | B | C | D |
| 24. | A | B | C | D |
| 25. | A | B | C | D |
| 26. | A | B | C | D |
| 27. | A | B | C | D |
| 28. | A | B | C | D |
| 29. | A | B | C | D |
| 30. | A | B | C | D |
| 31. | A | B | C | D |
| 32. | A | B | C | D |
| 33. | A | B | C | D |
| 34. | A | B | C | D |
| 35. | A | B | C | D |
| 36. | A | B | C | D |
| 37. | A | B | C | D |
| 38. | A | B | C | D |
| 39. | A | B | C | D |
| 40. | A | B | C | D |
| 41. | A | B | C | D |
| 42. | A | B | C | D |
| 43. | A | B | C | D |
| 44. | A | B | C | D |
| 45. | A | B | C | D |
| 46. | A | B | C | D |

Puntos A  x1 =   
 Puntos B  x2 =   
 Puntos C  x3 =   
 Puntos D  x4 =

PD (A+B+C+D)

**ESCALA III**  
RECUPERACIÓN

- |     |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|
| 1.  | A | B | C | D |
| 2.  | A | B | C | D |
| 3.  | A | B | C | D |
| 4.  | A | B | C | D |
| 5.  | A | B | C | D |
| 6.  | A | B | C | D |
| 7.  | A | B | C | D |
| 8.  | A | B | C | D |
| 9.  | A | B | C | D |
| 10. | A | B | C | D |
| 11. | A | B | C | D |
| 12. | A | B | C | D |
| 13. | A | B | C | D |
| 14. | A | B | C | D |
| 15. | A | B | C | D |
| 16. | A | B | C | D |
| 17. | A | B | C | D |
| 18. | A | B | C | D |

Puntos A  x1 =   
 Puntos B  x2 =   
 Puntos C  x3 =   
 Puntos D  x4 =

PD (A+B+C+D)

**ESCALA IV**  
APOYO

- |     |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|
| 1.  | A | B | C | D |
| 2.  | A | B | C | D |
| 3.  | A | B | C | D |
| 4.  | A | B | C | D |
| 5.  | A | B | C | D |
| 6.  | A | B | C | D |
| 7.  | A | B | C | D |
| 8.  | A | B | C | D |
| 9.  | A | B | C | D |
| 10. | A | B | C | D |
| 11. | A | B | C | D |
| 12. | A | B | C | D |
| 13. | A | B | C | D |
| 14. | A | B | C | D |
| 15. | A | B | C | D |
| 16. | A | B | C | D |
| 17. | A | B | C | D |
| 18. | A | B | C | D |
| 19. | A | B | C | D |
| 20. | A | B | C | D |
| 21. | A | B | C | D |
| 22. | A | B | C | D |
| 23. | A | B | C | D |
| 24. | A | B | C | D |
| 25. | A | B | C | D |
| 26. | A | B | C | D |
| 27. | A | B | C | D |
| 28. | A | B | C | D |
| 29. | A | B | C | D |
| 30. | A | B | C | D |
| 31. | A | B | C | D |
| 32. | A | B | C | D |
| 33. | A | B | C | D |
| 34. | A | B | C | D |
| 35. | A | B | C | D |

Puntos A  x1 =   
 Puntos B  x2 =   
 Puntos C  x3 =   
 Puntos D  x4 =

PD (A+B+C+D)

Copyright © 1994 by José-Mª Román y Sagrario Gallego  
 Copyright de la edición © 1994 by TEA Ediciones, S.A. - Edita: TEA Ediciones, S.A. - Edita: TEA Ediciones, S.A. - Edita: TEA Ediciones, S.A.  
 presentan un ejemplar de esta hoja en blanco y negro es una reproducción ilegal. En beneficio de la profesión y en el suyo propio NO LA UTILICE. - Prohibida la reproducción total o parcial. Todos los  
 derechos reservados - Printed in Spain. Impreso en España por Aguirre Campaño, Daganzo, 15 dpto., 28002 Madrid - Depósito legal: M. - 17805 - 1994.



## ANEXO II

**Tabla 1.**

**Tabla de Resultados: Puntuaciones directas y Percentiles.**

Alumnos	Escala I		Escala II		Escala III		Escala IV	
	<i>PD</i>	<i>Percentil</i>	<i>PD</i>	<i>Percentil</i>	<i>PD</i>	<i>Percentil</i>	<i>PD</i>	<i>Percentil</i>
1	24	1	60	1	22	1	43	1
2	49	25	103	35	49	40	89	20
3	57	65	107	45	42	15	86	15
4	48	20	113	60	61	90	87	15
5	61	80	89	15	47	30	87	15
6	56	60	118	70	54	55	100	45
7	56	60	103	35	44	20	91	25
8	56	60	119	70	62	90	121	90
9	52	40	113	60	48	35	95	30
10	43	7	81	7	44	20	73	5
11	54	50	117	70	49	40	87	15
12	60	80	123	80	59	80	96	35
13	65	91	138	93	57	70	110	65
14	55	55	127	85	44	20	84	15
15	43	7	89	15	46	25	89	20
16	53	45	91	15	35	3	29	1
17	48	20	116	65	45	25	81	10
<i>M</i>		45.06		48.29		38.76		24.82

Nota: PD=Puntuación directa; M: Media de los Percentiles.

