

TESIS DOCTORAL

Integración de estrategias cognitivas en el currículo de Educación Secundaria. Eficacia de un programa de intervención con profesorado.

Juan Carlos García Alonso

Universidad de Valladolid
Departamento de Psicología

2017



Universidad de Valladolid



PROGRAMA DE DOCTORADO EN PSICOLOGÍA

TESIS DOCTORAL:

**Integración de estrategias cognitivas en el currículo de
Educación Secundaria. Eficacia de un programa de
intervención con profesorado.**

Presentada por Juan Carlos García Alonso para optar
al grado de
Doctor/a por la Universidad de Valladolid

Dirigida por:

Dr. Don Luis Jorge Martín Antón

Dra. Dña. Montserrat Marugán Miguelsanz

Valladolid, 2017



AUTORIZACIÓN DEL DIRECTOR/A DE TESIS

(Art. 7.2 de la Normativa para la presentación y defensa de la Tesis Doctoral en la UVa)

D^ª LUIS JORGE MARTÍN ANTÓN, con D.N.I. 12374706Q, y D^ª MONTSERRAT MARUGÁN DE MIGUELSANZ, con D.N.I. 12234512F, Profesores del departamento de PSICOLOGÍA, Centro FACULTAD DE EDUCACIÓN Y TRABAJO SOCIAL, Dirección a efecto de notificaciones: CAMPUS MIGUEL DELIBES. PASEO DE BELÉN, s/n. 47011 VALLADOLID

e-mail ljmanton@psi.uva.es y mmarugan@psi.uva.es, como Directores de la Tesis Doctoral titulada INTEGRACIÓN DE ESTRATEGIAS COGNITIVAS EN EL CURRÍCULO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA: EFICACIA DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN CON PROFESORADO.

realizada por D./D^ª JUAN CARLOS GARCÍA ALONSO alumno/a del Programa de Doctorado de PSICOLOGÍA

autoriza su presentación, considerando que reúne los requisitos académicos y científicos para su defensa ante el tribunal. Presenta un estudio empírico, aplicado, original, y de relevancia en el campo de la Psicología de la Instrucción, con consecuencias para la mejora del sistema educativo en etapas obligatorias y postobligatorias.

Valladolid, 10 de mayo de 2017

Los Directores de la Tesis,

Fdo.: Luis Jorge Martín Antón

Fdo.: Montserrat Marugán de Miguelsanz

SR/SRA. PRESIDENTE/A DE LA COMISIÓN DE DOCTORADO

Dedicatoria:

A mis padres, Leonor e Isidro (In memoriam) maestros, a quienes tantas veces he tenido presentes mientras hacía este trabajo.

Y a mi familia, María Jesús, Paloma y Carmen porque lo son todo.

Agradecimientos

Agradezco a Dios por haber puesto en mi camino tantas personas buenas, sabias y generosas que han hecho mucho más fácil y sencillo este camino.

A mis directores, los doctores don Luis Jorge Martín Antón y doña Montserrat Marugán Miguelsanz, que han tenido la paciencia, el saber y la inteligencia necesarias para hacer llegar la nave a buen puerto.

A los compañeros profesores, orientadores, directores, alumnos y familias de los Institutos Leopoldo Cano, Juan de Juni, Ribera del Duero, Emilio Ferrari y el Colegio N^a S^a del Carmen de Valladolid, que me facilitaron el desarrollo experimental de este trabajo, en particular a los orientadores Miguel Ángel Fernández, Jaime Foces y Elvira Vázquez; a los profesores Luis Carlos Andrés, Cristina Bedera, Purificación Cadenas, Cristina Díez, Antonio José García, M^a Elena Gutiérrez, Antonio Hernández, José Manuel Herreros, Ana Llusá, Ana luz Maroto, Eusebio Martín, Mercedes Mexuto, Julio Molinero, Ignacio Prieto y Luis Ángel Torres, además de mi directora de instituto, Eva Álvarez de Eulate.

Al Departamento de Psicología de la Facultad de Educación y Trabajo Social singularizados en dos personas, el doctor don José María Román Sánchez del que siempre he aprendido y con el que inicié este proyecto, y su director, el doctor don Miguel Ángel Carbonero Martín por su inestimable ayuda.

A Aurora Madrid que ha colaborado desinteresadamente en aplicación de pruebas y recogida de datos, llegando adonde las limitaciones de mi trabajo me lo impedían.

Y, por ser justos, a muchas personas que me han ayudado a lo largo de la vida como mi familia, mis amigos y mis maestros y profesores. En especial, quiero y debo citar, a mi primo Ángel Lorenzana Alonso, psicólogo, que tanto creyó e influyó en mí; y a mi hermano Francisco Javier por ser referente de rigor y honestidad en el quehacer de las cosas.

Índice General

Introducción

Capítulo 1. Introducción	13
1.1. Justificación	13
1.2. Estructura y organización de la investigación	16

Fundamentación Teórica

Capítulo 2. Estrategias de Aprendizaje	21
2.1. Concepto. Un poco de historia	21
2.1.1. La evolución, el cambio	22
2.1.2. Hacia el concepto de estrategias cognitivas de aprendizaje	23
2.1.3. Discrepancias en la conceptualización de las estrategias de aprendizaje	25
2.2. Clasificaciones	27
2.3. La evaluación de las estrategias	32
2.3.1. Instrumentos de medida	33

Capítulo 3. Variables relevantes en el estudio y uso de estrategias de aprendizaje: concepto, interacciones y evaluación

39

3.1. Condiciones generales que favorecen el uso de estrategias	39
3.2. Rendimiento académico	40
3.3. Comprensión lectora	42
3.3.1. La lectura	42
3.3.2. Medida de la comprensión lectora: proceso y resultados	45
3.4. Variables personales	48
3.4.1. Inteligencia, aptitudes	48
3.4.2. Estilos de aprendizaje	48

3.4.3. Autorregulación _____	49
3.4.4. Autoconcepto. Autoeficacia _____	50
3.4.5. Atribución. Metas de aprendizaje. Motivación _____	51
3.5. Variables contextuales: tarea, profesor, familia, clima de aula y otras _____	53
3.5.1. Influencia de la tarea _____	53
3.5.2. Profesorado _____	54
3.5.3. La familia _____	55
3.5.4. Clima de aula _____	56
3.5.5. Otras _____	56
Capítulo 4. Entrenamiento en estrategias de aprendizaje _____	59
4.1. Objetivos, principios y criterios de los programas de enseñanza de estrategias de aprendizaje _____	61
4.2. Programas e investigaciones _____	65
4.2.1. Técnicas de estudio _____	66
4.2.2. Los primeros programas de habilidades cognitivas y heurísticos _____	68
4.2.3. Programas de enseñanza de estrategias de aprendizaje desarrollados en España _____	72
4.2.4. Condicionantes y dificultades _____	74
4.3. Metodología en la aplicación de los programas _____	76
4.3.1. Secuencias instruccionales _____	76
4.3.2. Metodología _____	79
4.3.3. Modalidades de la enseñanza de las estrategias de aprendizaje _____	82
Entrenamiento directo	
Enseñanza integrada o contextualizada	
Conclusiones y propuestas	
4.3.4. Momento y edad _____	89
4.4. El docente estratégico _____	90
4.4.1. Influencia sobre las variables centradas en el alumno _____	91
4.4.2. Influencia sobre las variables centradas en el contexto _____	92
4.4.3. Influencia sobre las variables centradas en el profesorado. El estilo de enseñanza _____	93
4.4.4. Ser el profesor estratégico, a modo de conclusión _____	96

Desarrollo Empírico

Capítulo 5: Objetivos e hipótesis	97
5.1. Objetivos	97
5.2. Hipótesis	98
Capítulo 6: Metodología	101
6.1. Participantes y contexto	101
6.1.1. Entorno	101
6.1.2. Alumnado: edad, género, nivel educativo, centro y condición	102
6.1.3. Profesorado y Centros	104
6.1.4. Asignaturas	106
6.2. Diseño	107
6.3. Variables e instrumentos de evaluación	108
6.3.1. Variables que caracterizan a la población de secundaria obligatoria y primero de bachillerato	108
<ul style="list-style-type: none">• Variables ligadas a la actividad de estudio.• Variables personales, de aula y del entorno familiar	
6.3.2. Variables relativas al Programa de entrenamiento	112
<ul style="list-style-type: none">• Variable independiente• Variables dependientes<ul style="list-style-type: none">- Variables dependientes ligadas al rendimiento del alumnado- Variables dependientes ligadas a la intervención del profesorado.	
6.4. Procedimiento	114
6.4.1. Búsqueda documental	115
6.4.2. Selección de centros y profesorado participante	115
6.4.3. Elaboración del Programa de intervención	116
6.4.4. Formación	117
6.4.5. Aplicación del Programa y seguimiento	117
6.4.6. Elaboración y aplicación de instrumentos	118
6.4.7. Influencia de la familia	119
6.4.8. Previsión de dificultades y soluciones	119

6.4.9. Análisis e interpretación de datos _____	119
---	-----

Capítulo 7: Programa de de Intervención en Estrategias de Aprendizaje con profesores para ser aplicado en el Aula _____ 121

7.1. Modelo de referencia _____	121
7.2. Objetivos del programa _____	125
7.3. Metodología y procedimiento del Programa _____	125
7.3.1. Estrategias seleccionadas _____	125
7.3.2. Formación inicial del profesorado _____	126
7.3.3. Aplicación en el aula _____	127
- Dudas iniciales	
- Procedimiento de trabajo entre coordinador y profesorado	
- Cómo se enseñan	
7.3.4. Uso práctico de las estrategias cognitivas de aprendizaje por parte del alumnado _____	130
7.4. Temporalización _____	130

Análisis e Interpretación de Resultados

Capítulo 8. Caracterización de las conductas de de estudio en una muestra de alumnos de Secundaria _____ 135

8.1. Descripción de la población a través las variables ligadas al estudio _____	135
<i>Horarios</i>	
8.1.1. Horarios y tiempo de sueño _____	135
8.1.2. Horarios y tiempo de estudio _____	136
<i>Lugar y condiciones de estudio.</i>	
8.1.3. Dónde y con quién _____	139
8.1.4. Lugar: condiciones de estudio _____	140
8.1.5. Organización del estudio _____	140
<i>Influencia de contextos</i>	
8.1.6. Actitud de la familia ante el estudio _____	141
8.1.7. Percepción del centro de estudios _____	142
8.1.8. Percepción de las conductas de los amigos _____	143

8.2. Descripción de la población a través de variables personales, de aula y del entorno familiar	143
<i>Variables personales.</i>	
8.2.1. Motivación intrínseca	144
8.2.2. Motivación extrínseca	144
8.2.3. Atribución	145
8.2.4. Aptitudes e inteligencia	145
8.2.5. Autoimagen. Autoconcepto	147
<i>Variables de aula</i>	
8.2.6. Clima de aula	148
<i>Variables del entorno familiar</i>	
8.2.7. Implicación de los padres en las tareas del Centro y en las tareas escolares de sus hijos	150
Capítulo 9. Eficacia del Programa	153
9.1. Percepción de la utilización de estrategias de aprendizaje	153
9.1.1. Análisis por cursos y grupos de estrategias a través de ACRA	153
9.1.2. Análisis por cursos a través del Cuestionario de técnicas, estrategias y hábitos de estudio en Secundaria	155
9.1.3. Análisis de las estrategias a través de los ítems ACRA	156
9.1.4. Análisis de los ítems del Grupo de 14 estrategias del Cuestionario de técnicas, estrategias y hábitos de estudio en Secundaria	159
9.2. Comprensión lectora	160
9.3. Rendimiento académico	161
9.4. Valoraciones del programa por parte del profesorado	165
Capítulo 10. Conclusiones	169
10.1. Respecto a variables ligadas al estudio que caracterizan al alumnado de Secundaria	169
10.2. Respecto a la formación del profesorado	173
10.3. Respeto a las variables de eficacia del programa	175
10.3.1. Mejora en la percepción del uso de estrategias	176
10.3.2. Mejora en el uso de estrategias	177
10.3.3. Mejora en el Rendimiento académico	178
10.3.4. Mejora en la comprensión Lectora	179

10.4. Limitaciones y propuestas consecuentes	179
10.4.1. Respecto a la metodología: participantes y contexto, diseño, variables e instrumentos y procedimiento	179
10.4.2. Respecto al Programa de entrenamiento	181
10.4.3. Otras	182
10.5 Futuras líneas de investigación	183
10.6. Epílogo	184

Referencias	187
--------------------	------------

Apéndices	217
------------------	------------

Apéndice 1. Ficha de Identificación del profesorado.

Apéndice 2. Ficha de áreas y grupos de intervención del profesorado.

Apéndice 3. Cuestionario de técnicas, estrategias y hábitos de estudio en Secundaria.

Apéndice 4. Evaluación del uso de estrategias y eficacia en comprensión lectora.

Apéndice 5. Comparación de los factores de IGF5-BADyG.

Apéndice 6. Carta a las familias presentando la intervención.

Apéndice 7. Modelo de carta segunda y sucesivas a familias.

Apéndice 8. Hoja de registro de las cartas a familias.

Apéndice 9. Valoración de familias por tutores y orientadores.

Apéndice 10. Modelo de ficha de estrategias para la demanda de ejemplos.

Apéndice 11. Valoración de estrategias en seguimiento durante en curso.

Apéndice 12. Ficha de evaluación de estrategias (preparación y aplicación) al final de curso .

Apéndice 13. Conjunto de diez estrategias trabajadas con ejemplificaciones y recomendaciones didácticas.

Índice de Figuras.

Figura 7.1. Estrategias de Adquisición. Adaptado de Román y Gallego (1994)

Figura 7.2. Estrategias de Codificación. Adaptado de Román y Gallego (1994)

Figura 7.3. Estrategias de Recuperación. Adaptado de Román y Gallego (1994)

Figura 7.4. Estrategias de Apoyo. Adaptado de Román y Gallego (1994)

Índice de Tablas.

- Tabla 6.1. Alumnado agrupado por sexo y condición
- Tabla 6.2. Otras condiciones de agrupación del alumnado
- Tabla 6.3. Alumnado por nivel y condición. Porcentajes respecto al total
- Tabla 6.4. Distribución de edades en cada uno de los niveles educativos y condición experimental o control
- Tabla 6.5. Distribución de sexo en cada uno de los niveles educativos y condición experimental o control
- Tabla 6.6. Datos descriptivos del profesorado participante
- Tabla 6.7. Áreas en los niveles en que se imparten en grupo completo o en parte de él (subgrupos o grupos parciales)
- Tabla 6.8. Áreas en las que se ha trabajado, organizadas por niveles académicos y distinguiendo entre las que se han trabajado en el grupo completo o en un subgrupo o grupo parcial.
- Tabla 6.9. Análisis de factores de las baterías de aptitudes BADyG-R e IGF5-r
- Tabla 6.10. Estrategias seleccionadas
- Tabla 7.1. Actividades y puesta en práctica de las estrategias con ciclo de 3 semanas. Total, 21 semanas
- Tabla 7.2. Actividades y puesta en práctica de las estrategias con ciclo de 2 semanas. Total 11 semanas.
- Tabla 8.1. Horarios y tiempos de sueño expresados en horas en escala decimal (N=295)
- Tabla 8.2. Porcentajes de alumnos que estudian cada día. Tiempos mínimos, máximos y media de estudio por días de la semana expresado en horas en escala decimal del alumnado que estudia (N=295).
- Tabla 8.3. Porcentajes de alumnos que estudian alguna vez junto a tiempos mínimos, máximos y media de estudio de toda la población agrupados por tramos semanales y expresado en horas en escala decimal (N=295).
- Tabla 8.4. Días de estudio en la semana expresado en escala decimal (N=295).
- Tabla 8.5. Tiempos de estudio por días. Porcentajes acumulados de población que estudia en periodo ordinario(N=295).
- Tabla 8.6. Tiempos de estudio por días. Porcentajes acumulados de población que estudia en periodo extraordinario (N=295)
- Tabla 8.7. Valoración de distintos aspectos del lugar de estudio. Porcentajes de población por valoración (N=295)

- Tabla 8.8. Valoración de distintos aspectos de la organización del estudio. Porcentajes por valoración (N=295).
- Tabla 8.9. Valoración de la implicación familiar en el estudio. Porcentajes de población por valoración (N=295).
- Tabla 8.10. Valoración del Centro educativo. Porcentajes de población por valoración. (N=295).
- Tabla 8.11. Valoración de la influencia de los amigos. Porcentajes de población por valoración. (N=295)
- Tabla 8.12. Motivación intrínseca. Porcentajes de población por valoración (N=295)
- Tabla 8.13. Valoración extrínseca y Atribución. Porcentajes de población por valoración (N=295)
- Tabla 8.14. Comparación de los valores medios de las aptitudes generales y factores (Razonamiento y Habilidades verbales, numéricas y espaciales) de los cuestionarios IGF5/BADyG y Factor G entre cursos (N=295)
- Tabla 8.15. Comparación de valores medios de aptitudes generales y factores (Razonamiento y Habilidades verbales, numéricas y espaciales) de los cuestionarios IGF5/BADyG y Factor G en los cursos experimentales (N=133)
- Tabla 8.16. Comparación de valores medios de aptitudes generales y factores (Razonamiento y Habilidades verbales, numéricas y espaciales) de los cuestionarios IGF5/BADyG y Factor G entre los cursos control (N=162)
- Tabla 8.17. Autoconcepto. Porcentajes de población que ha alcanzado centiles significativos en las dimensiones señaladas (N=133)
- Tabla 8.18. Autoconcepto. Promedios de las distintas dimensiones en los distintos niveles académicos (N=133).
- Tabla 8.19. Clima de Aula. Medias de los centiles de la población total por cursos en las distintas subescalas y dimensiones (N=295)
- Tabla 8.20. Clima de Aula. Medias de los centiles de los grupos experimentales por niveles educativos (N=133)
- Tabla 8.21. Clima de Aula. Medias de los centiles de los grupos control por niveles educativos (N=162)
- Tabla 8.22. Medias de la implicación de las familias (N=133)
- Tabla 9.1. Diferencias entre los grupos experimental y control en las ganancias del pretest al posttest en el uso percibido de estrategias de aprendizaje en 2º de ESO.
- Tabla 9.2. Diferencias entre los grupos experimental y control en las ganancias del pretest al posttest en el uso percibido de estrategias de aprendizaje en 3º de ESO.
- Tabla 9.3. Diferencias entre los grupos experimental y control en las ganancias del pretest al posttest en el uso percibido de estrategias de aprendizaje en 4º de ESO.
- Tabla 9.4. Diferencias entre los grupos experimental y control en las ganancias del pretest al posttest en el uso percibido de estrategias de aprendizaje en 1º de bachillerato.

- Tabla 9.5. Diferencias entre los grupos experimental y control en las ganancias del pretest al postest en el uso percibido de estrategias de aprendizaje en los distintos niveles educativos.
- Tabla 9.6. Ganancias por niveles comparando las medias pretest y postest de las distintas estrategias de Adquisición.
- Tabla 9.7. Ganancias por niveles comparando las medias pretest y postest de las distintas estrategias de Codificación.
- Tabla 9.8. Ganancias por niveles comparando las medias pretest y postest de las estrategias de Recuperación.
- Tabla 9.9. Ganancias por niveles comparando las medias pretest y postest de las distintas estrategias de Metacognitivas.
- Tabla 9.10. Ganancias por niveles comparando las medias entre pretest y postest de las distintas estrategias de Apoyo.
- Tabla 9.11. Ganancias por niveles comparando las medias entre pretest y postest de las distintas estrategias del Grupo de 14 estrategias del Cuestionario de técnicas, estrategias y hábitos de estudio.
- Tabla 9.12. Diferencias entre los grupos experimental y control en las ganancias del pretest al postest en comprensión lectora (cuestionario) en los distintos niveles educativos.
- Tabla 9.13. Diferencias entre los grupos experimental y control en las ganancias del pretest al postest en comprensión lectora (resumen) en los distintos niveles educativos.
- Tabla 9.14. Diferencias entre los grupos experimental y control en las ganancias en el rendimiento académico general y por áreas entre 1ª y 3ª evaluación en 2º de ESO.
- Tabla 9.15. Diferencias entre los grupos experimental y control en las ganancias en el rendimiento académico general y por áreas entre 1ª y 3ª evaluación en 3º de ESO.
- Tabla 9.16. Diferencias entre los grupos experimental y control en las ganancias en el rendimiento académico general y por áreas entre 1ª y 3ª evaluación en 4º de ESO.
- Tabla 9.17. Diferencias entre los grupos experimental y control en las ganancias en el rendimiento académico general y por áreas entre 1ª y 3ª evaluación en 1º de Bachillerato.
- Tabla 9.18. Valores medios, máximos y mínimos de las apreciaciones del profesorado sobre la dificultad para preparar la clase con estrategias (A) y sobre la buena respuesta en la aplicación de las mismas en el aula (B).
- Tabla 9.19. Medias de las valoraciones del profesorado sobre la dificultad para preparar la clase con estrategias (A) y sobre la buena respuesta en la aplicación de las mismas en el aula (B) agrupado por cursos.
- Tabla 9.20. Medias de las valoraciones del profesorado sobre la dificultad para preparar la clase con estrategias (A) y sobre la buena respuesta en la aplicación de las mismas en el aula (B) agrupado por áreas de conocimiento.

Introducción.

Capítulo 1. Introducción

1.1. Justificación.

El trabajo que ahora presentamos tiene un origen y unas motivaciones que me permito, brevemente, presentar con el objeto de hacer más inteligible lo que sigue y, a la vez, dar sentido a lo que ha sido un largo proceso hasta llegar a la conclusión del mismo.

Comienzo por una visión del estado de cosas que son antecedentes de este trabajo para terminar exponiendo los motivos que impulsaron empezar el mismo.

Antes de publicarse la LOGSE en 1990, ya se plantearon metas educativas que pronto se vieron difícilmente alcanzables sin un cambio de paradigma educativo, sin que los planteamientos cognitivo-constructivistas entraran de manera efectiva en la práctica docente. Aunque las estrategias de aprendizaje se desarrollaron bastante antes, no era fácil introducirlas en la escuela sin este cambio sustancial.

Si hoy nadie duda de que el volumen de información generada crece de manera exponencial, ya en aquellos años se debatía sobre la dificultad de incorporar a los currículos la creciente cantidad de conocimientos que empezaba a manejarse. La selección de contenidos llevaba la consiguiente exclusión de otros que deberían ser abordados de manera autónoma por el alumnado o quedar abandonados a su suerte.

Si hubo un tiempo en que el dominio de los contenidos de un currículo aseguraba el desarrollo habilidades y competencias suficientes para alcanzar los objetivos que se le habían pedido al sistema, pronto se vio la insuficiencia de este planteamiento porque no bastaba con tener conocimientos y saber emplearlos, había que tener la capacidad de saber, de manera autónoma, buscar y manejar nueva información, así como enfrentarse a nuevas formas de hacer, lo que hoy se entiende como la competencia de aprender a aprender.

La ampliación de la obligatoriedad hasta los 16 años para cursar la enseñanza Secundaria y la masiva incorporación de alumnado al Bachillerato pusieron en evidencia problemas que antes eran menos frecuentes y que ahora afectaban a una buena parte de estos estudiantes: la insuficiencia de sus métodos de estudio, su escasa autonomía en la realización de tareas o la incapacidad de mantener un nivel adecuado de control sobre las tareas de estudio con rápidas caídas de la motivación. Habitualmente trasladaban sus procedimientos de enseñanza Primaria a la Secundaria con escaso éxito y a costa de un enorme esfuerzo que generaba mucha frustración, fracaso y abundantes abandonos.

Otra de las preocupaciones de ese momento y de hoy es que los programas de entrenamiento en cualquier habilidad tienen, en muchas ocasiones, la dificultad de aplicarlos de manera adecuada al estudio real, a las diversas materias concretas. Las técnicas de estudio clásicas eran muy generales y, salvo en lo referente a la mejora de las habilidades lectoras, acababan aburriendo y produciendo desapego estudiantil. Necesitábamos algo más ligado al currículo y a la forma de trabajar del profesorado.

En este panorama, otro elemento fundamental son las familias que deben apoyar el trabajo de los hijos en la escuela. Hablamos no sólo de un apoyo directo a las tareas, también de un apoyo emocional motivando, facilitando la tarea diaria de estudio, procurando las condiciones necesarias y manteniendo un adecuado grado de expectativas y exigencia con sus hijos. Los padres no siempre saben cómo hacerlo o no disponen del tiempo para ello. A veces, no piensan ni se plantean hacerlo.

Cuando las estrategias o cualquier otro entrenamiento dirigido a mejorar el estudio de nuestros alumnos se descontextualiza del currículo, se generan otros problemas. De nada sirve entrenar cualquier estrategia o técnica de ayuda al estudio si en clase no tienen aplicación práctica porque la tarea no resulta significativa; se trabaja “en vacío” y con poco sentido, con sensación de que es otra materia más, lejos de una ayuda, por lo que se vuelve en contra de los objetivos previstos.

El problema va aun más lejos, al menos en dos aspectos. El primero es el doble sistema de evaluar los aprendizajes, el oficial que se pone en los documentos formales y el que aplica cada profesor realmente cuando diseña las pruebas de su asignatura. El segundo deriva de este primero y es que el alumno debe afrontar las muy diversas formas de proceder (enseñar y evaluar fundamentalmente) de sus distintos profesores y generar estrategias que le permitan superar con éxito esta situación, a veces, a la par de aprender.

No cabía ninguna duda de que era necesario contar con los padres y con el profesorado; a los primeros había que hacerlos partícipes del proceso y a los segundos había que entrenarlos para que fueran ellos quienes aplicasen las estrategias en sus propias asignaturas.

Apoyándonos en las investigaciones de mis profesores José María Román Sánchez y Sagrario Gallego Rico sobre estrategias de aprendizaje, comprendimos que debajo de toda tarea de aprendizaje que tenía éxito había un planteamiento estratégico, un construir el conocimiento y una manera de relacionarlo que no era casual. Además, vimos que había un cúmulo de estrategias no centradas en la información, todas las estrategias de apoyo, que también nos iban a facilitar la tarea de estudio. En definitiva, vimos que un estudio apoyado en estrategias cognitivas y metacognitivas de aprendizaje podía dar respuestas a los problemas antes planteados

Durante el curso 1995-96, en el Instituto Juan de Herrera de Valladolid, tuvimos la primera experiencia enseñando estrategias al profesorado para que las aplicasen dentro de sus respectivas asignaturas. La LOGSE estaba terminándose de implantar. El profesorado percibía carencias en los alumnos y tenía dificultades para concretar y acabar los programas.

Desde el departamento de Orientación les planteamos la posibilidad de utilizar estrategias de aprendizaje para mejorar la metodología de enseñanza y el trabajo del alumnado. Les hicimos ver que no era algo tan distinto de lo que hacían ellos en sus clases, pero ahora de manera organizada, sistemática y coordinada con más profesores. La idea era que, cuanto más profusamente se aplicaran estrategias en un grupo, mejores resultados se producirían porque, con mayor probabilidad, el alumnado acabaría incorporándolas en su procedimiento de trabajo.

De este estado de cosas surge la necesidad de profundizar en el estudio de la aplicación de estrategias de aprendizaje a través del profesorado, de investigar de manera sistemática y rigurosa sobre el tema. Así empezó este trabajo que, por razones personales y profesionales, tuvo que ser interrumpido y abandonado, en principio, a su suerte. Pasados bastantes años, se me brindó la oportunidad de retomarlo y poder concluirlo. En su momento, este proceder directamente con el profesorado era una idea poco trabajada. A pesar de los veinte años transcurridos, sigue siendo una propuesta útil y que necesita seguir siendo investigada.

A este respecto, conviene señalar que, además de cierta ideologización, los análisis hacen menos hincapié en variables micro, en variables psicopedagógicas, tratando con más detenimiento las variables macro de tipo sociológico, económico o estructural. Sin negar la importancia de estas explicaciones, creemos necesario tener otras adicionales acerca de por qué nuestros alumnos fracasan en momentos clave y de cómo se puede mejorar este proceso de enseñanza de estrategias mediada por el profesorado y dentro del currículo.

En esta tesis, además de un camino personal de mejora y crecimiento, tratamos de formalizar un programa cuyo fin es formar profesores estratégicos, es decir, profesores que empleen de manera habitual y sistemática estrategias cognitivas de aprendizaje cuando trabajan con los alumnos, cuando explican, cuando les piden trabajos, etc. Esta labor continua y metódica logrará que los alumnos utilicen de manera automática y efectiva estas mismas estrategias que han trabajado en clase, a la hora de estudiar, hacer tareas o preparar exámenes.

También es objetivo del presente trabajo identificar la población objeto de intervención, tanto el alumnado como el profesorado, cuantificar cambios o influencia en los procesos de aprendizaje de una serie de variables ligadas al alumno, a la familia, al profesorado o al entorno, a la vez que la eficacia del propio programa de entrenamiento.

Hay, por tanto, además de una exigencia de rigor, dos grandes tareas en este empeño: medir un grupo amplio de variables que consideramos relevantes y ajustar un procedimiento de enseñanza de estrategias a profesores para que produzca resultados eficaces en el alumnado de Enseñanza media.

1.2. Estructura y organización de la investigación.

Tras presentar y justificar esta tesis, capítulo primero, procedemos a una necesaria fundamentación de todo el trabajo que sigue, empezando por los conceptos ligados a las estrategias de aprendizaje, pequeña historia del constructo así como la forma de abordar su estudio: clarificación del concepto, clasificaciones y evaluación. Esto se hace en el capítulo segundo.

En el tercer capítulo se investiga sobre las distintas variables relevantes que intervienen en la enseñanza y en el uso de las estrategias de aprendizaje, desde las condiciones generales que facilitan su aprendizaje, el rendimiento académico, las variables asociadas la lectura y a la comprensión, las variables que hemos agrupado bajo el epígrafe de personales (inteligencia, estilos personales, autoconcepto, atribución y motivación) para acabar haciendo un repaso de las variables contextuales como el profesor, las tarea, la familia, el aula, los amigos, etc. que tienen gran influencia en todo proceso de aprendizaje y en el de estrategias cognitivas en particular.

El cuarto capítulo se dedica por entero al entrenamiento de las estrategias, a analizar sus objetivos y principios así como los criterios en los que se fundamentan, a revisar los programas que han desarrollado estrategias, su metodología, formas, momentos y maneras en que se han concretado históricamente para acabar con el profesor como docente estratégico, su perfil e influencias.

Se abre otro gran apartado tras la fundamentación teórica, el desarrollo empírico concretado en tres apartados: objetivos e hipótesis, metodología de trabajo y Programa de entrenamiento. El capítulo cinco recoge los objetivos y a la formulación de hipótesis.

La metodología se agrupa en el capítulo seis y detalla los participantes y el contexto en el que produce la investigación, el diseño cuasi experimental adoptado, las variables a las que hemos dado relevancia tanto para describir como para explicar y el procedimiento seguido.

El Programa de entrenamiento, el núcleo de la intervención, se analiza y describe en el capítulo siete. En él se incluyen los modelos que sirvieron de base, los objetivos, la metodología empleada y cómo se procedía en la aplicación del programa, su temporalización y el esquema de sus contenidos.

En un nuevo apartado, análisis e interpretación de resultados, tratamos de organizar y dar sentido a una buena parte de la información recogida. En el capítulo ocho buscamos caracterizar la población que ha sido objeto de estudio a través de los datos aportados por variables ligadas a la actividad de estudio (horarios, lugar y condiciones e influencia de los contextos próximos al alumno: familia, centro y amigos), por variables personales (motivación, aptitudes, autoimagen y atribución) y de aula (clima), así como por el grado de implicación de los padres en la educación de sus hijos.

Otros resultados los hemos agrupado en el capítulo nueve como variables de eficacia del programa y se han centrado en la valoración que el profesorado hace de su propio trabajo de preparación y aplicación de estrategias y en la percepción del uso de estrategias por parte del alumnado, el rendimiento académico y la comprensión lectora.

Hay un necesario capítulo diez de conclusiones que sigue al análisis e interpretación de los resultados de los dos anteriores capítulos. En él se contrastan hipótesis, se analiza el alcance de las conclusiones, sus limitaciones, se hacen propuestas de solución a las limitaciones encontradas o se plantean otras cuestiones que no se han podido explorar o que surgen como consecuencia de esta investigación.

Cerramos con las necesarias referencias bibliográficas y los apéndices que sirvan para mostrar los instrumentos y materiales empleados en este trabajo.

Fundamentación teórica

Capítulo 2. Estrategias de Aprendizaje.

2.1. Concepto. Un poco de historia.

Parece impensable el desarrollo de las estrategias de aprendizaje sin la aparición de los planteamientos cognitivistas de la psicología de segunda mitad del siglo XX. Bajo los esquemas conductistas, las estrategias eran soluciones cerradas a los problemas de aprendizaje, habiendo evolucionado hacia una riqueza y complejidad que es necesario organizar para entenderla. Del algoritmo al heurístico, de la búsqueda de soluciones a problemas concretos de aprendizaje a la investigación del proceso en sí teniendo en cuenta la complejidad de las emociones que ponen en juego, el ambiente y la reflexión sobre el propio proceso.

El Conductismo, que tanto rigor ha aportado a la Psicología, no pudo explicar la variedad de respuestas que los individuos producen ante estímulos iguales. La mente mediadora aporta unos mecanismos moduladores entre el estímulo y la respuesta. Es ahí donde se genera un proceder organizado que es origen de las estrategias cognitivas de aprendizaje.

Beltrán (1996a) entiende que se abren dos corrientes en los años 60. Una que desarrolla la teoría mediacional, centrada en el desarrollo evolutivo de estos mecanismos. Su objetivo es la infancia y cómo instruir mediante el lenguaje en el manejo de estos mediadores. La otra dirige su mirada a los adultos, concretamente a los procesos mentales que se ponen en juego en la memoria y el lenguaje. Podemos tomar como referencia la apertura en 1960 por parte de J. Bruner del Centro de Estudios cognitivos de Harvard.

Poco a poco se pasa del estudio de los procesos aislados al estudio del procesamiento de la información entendido de una forma más dinámica. Muy deprisa, debemos recordar las grandes aportaciones de dos décadas de psicología experimental centrada en este procesamiento y que desplazan el objetivo hacia los procesos superiores que controlan la actividad mental, lo que hoy conocemos como metacognición: modelo atencional de Broadbent de 1958, modelo de las memorias a corto y largo plazo de Atkinson y Shiffrin (1968), propuesta de los niveles de profundidad de procesamiento de Craik y Lockhart de 1972 y su evolución hacia el concepto de elaboración de la información de Craik y Tulving en 1975, la propuesta de pensamiento automático y pensamiento controlado del modelo de Shiffrin y Schneider en 1977, hasta llegar a los modelos más recientes y complejos de la Inteligencia triárquica de Sternberg en 1985 y las inteligencias múltiples de H. Gardner con su inicial formulación de 1983.

En consecuencia, las estrategias serían los procesos que sirven para mejorar el procesamiento de la información.

Beltrán (1996a) señala cómo se dirige la investigación hacia el concepto de aprendizaje y del funcionamiento cognitivo, lo que nos lleva al desarrollo de la teoría constructivista del aprendizaje que domina el panorama educativo y de investigación psicológica casi hasta nuestros días, aunque con menor fuerza. Se considera el aprendizaje como la construcción personal de significados que no puede llevarse a cabo sin la mediación social.

Sigue a todo esto un verdadero interés por la aplicación de los hallazgos psicológicos a la educación posibilitando la emergencia de la psicología de la instrucción y favoreciendo las investigaciones aplicadas en contextos educativos con alumnado de Primaria, Secundaria, Bachillerato y Universidad.

Ya en este siglo XXI, hay dos ámbitos que centran el foco de bastantes estudios en psicología relacionados con las estrategias: la autorregulación y el control ejecutivo de las tareas. En ambos se amplía el campo metacognitivo incluyendo procesos volitivos (Rodríguez, Valle & Núñez, 2014). No podemos dejar de reseñar la progresiva emergencia que desde los años 90 tienen en psicología los estudios de neurociencia impulsados por las técnicas de neuroimagen, cada vez más avanzadas y precisas, que inevitablemente aportarán nueva luz a la interpretación de las estrategias en el complejo mundo de la psicología del aprendizaje y de la instrucción.

2.1.1. La evolución, el cambio.

En la introducción hemos hablado del paso del paradigma conductista al cognitivista y la profunda transformación que ello supuso (Pozo & Monereo, 1999). Igualmente, encontramos cambio de criterio organizativo, de estrategias generales a estrategias por áreas (Alonso Zarza, 1989; Barberá, Castelló, Monereo & Pérez Cabaní, 1995; García García, & González Marqués, 1996).

También ha habido cambios en el enfoque investigador debido tanto a factores escolares como de paradigma psicológico. Entre los académicos señalar el descenso del rendimiento del alumnado, el énfasis en las diferencias estratégicas entre estudiantes con alto y bajo rendimiento, la falta de enseñanza de habilidades en la escuela y la exigencia de mayor formación del estudiante, lo que ocasiona un cierto sentimiento de impotencia en la comunidad educativa (Bernad, 1990). Esta preocupación es general como lo prueba la organización en 1989 de la Conferencia en París, a instancias de la OCDE, cuyo fin era discutir y avanzar sobre la manera de cómo la juventud piensa y aprende.

Hay que sumar la influencia más próxima del enfoque competencial propuesto en la Recomendación del Parlamento y del Consejo Europeo (2006) que tiene su origen en la reunión del Consejo Europeo de Lisboa en el 2000. Esta recomendación ha tenido una importante influencia en los currículos de los países europeos y occidentales en general. Se ha pasado de una concepción de

competencia básica a una de competencia clave. En ambas se resalta la importancia de aprender a aprender, tener la capacidad para controlar el proceso de adquisición de conocimientos.

El cambio de paradigma proviene de las nuevas concepciones sobre la inteligencia, tanto en modelos como la teoría triárquica de R. J. Sternberg o la de las inteligencias múltiples de H. Gardner, como de la aceptación de modificabilidad de la inteligencia y los estudios sobre el aprendizaje contextualizado (Beltrán, 1996b).

Como señala Monereo (2001), la acción de la escuela es muy importante en el desarrollo estratégico del alumnado ya que la metodología elegida puede fomentar o no la actuación estratégica; así, las actividades y tareas propuestas pueden ir acompañadas de orientaciones más o menos concretas para su resolución e incluso de otras que enseñen la autorregulación del alumno.

El enfoque competencial, la imposibilidad de abordar en los currículos el aprendizaje de toda la información relevante y la formación permanente de la persona en un mundo cambiante tanto en lo personal como en lo laboral, hacen más necesario que nunca que, desde los niveles obligatorios, el profesorado aborde un planteamiento de enseñanza incluyendo las estrategias cognitivas de aprendizaje como metodología de enseñanza.

2.1.2. Hacia el concepto de estrategias cognitivas de aprendizaje.

Cualquier acercamiento histórico y revisión bibliográfica pone en evidencia la variedad clasificatoria y falta de coincidencia terminológica que existe bajo el concepto estrategias de aprendizaje. Se habla de estrategias generales y de estrategias específicas, por áreas o por tipos de tareas, incluso bajo el mismo epígrafe, conceptos diferentes. Las razones que lo explican tampoco son coincidentes: ambigüedad conceptual de las teorías, dificultad para comprender adecuadamente los procesos cognitivos, intereses particulares, falta de reuniones científicas que aborden la problemática, etc.

Para Gagné (1965) las estrategias de aprendizaje son ciertas habilidades que gobiernan los procesos del pensamiento gracias a las cuales el sujeto regula o modifica sus procesos internos de atención y percepción selectiva, de codificación del material para su almacenamiento a largo plazo, de recuperación y de solución de problemas.

Weinstein y Mayer (1986) las definen como competencias necesarias y útiles para el aprendizaje efectivo, la retención de información y su aplicación posterior. Pero no se queda en los procesos cognitivos sino que puede afectar los estados motivacionales y afectivos.

La estrategia es un conjunto de actividades mentales empleadas por el sujeto, en una situación particular de aprendizaje, para facilitar la adquisición de conocimiento. (Derry & Murphy, 1986).

Para Poggioli (1989), las estrategias de aprendizaje tienen por objeto influir en la forma cómo los individuos seleccionan, adquieren, retienen, organizan e integran nuevos conocimientos; involucran actividades de representación, habilidades de selección, habilidades de autodirección y

constan de una tarea orientadora y de una o más habilidades de representación, selección o autodirección.

Genovard y Gotzens (1990) definen las estrategias de aprendizaje como un conjunto de procedimientos orientados a la consecución de un objetivo de aprendizaje.

Por su parte Román y Gallego (1994) las definen como secuencias integradas de procedimientos o actividades mentales que se activan con el propósito de facilitar la adquisición, almacenamiento y utilización de la información con el objetivo optimizar los procesos cognitivos. Notas que pueden definir una estrategia de aprendizaje según Román (1994):

- Es una capacidad, aptitud o competencia mental.
- Podemos o no ser conscientes de que la poseemos.
- Se hipotetiza que está almacenada en la memoria a largo plazo, aunque su utilización dependa, en buena media, de la memoria a corto plazo.
- Se aprende, es enseñable, educable.
- Se necesita o es una manifestación de determinados desarrollos cerebrales.
- Dinámica, cambiante, flexible en función del objetivo.
- Dirige, ordena y supervisa conjuntos de habilidades concretas del individuo.
- Es una habilidad de orden superior.

Decimos que una persona posee una determinada estrategia cuando resuelve eficazmente un problema utilizando siempre el mismo patrón de conducta.

Beltrán define las estrategias de aprendizaje como (Beltrán, 1996b, pp. 393-394): “reglas o procedimientos que nos permiten tomar decisiones adecuadas en cualquier momento del proceso de aprendizaje”.

Monereo, Castelló, Clariana, Palma y Pérez (1994) definen las estrategias de aprendizaje como procesos de toma de decisiones (conscientes e intencionales) en los cuales el alumno elige y recupera, de manera coordinada, los conocimientos que necesita para cumplimentar una determinada demanda u objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en la que se produce la acción. Monereo (1997) insiste en la importancia de la situación y del objetivo.

Justicia y Cano (1996) definen estrategias como procedimientos internos, no observables, de carácter generalmente cognitivo, que ponen en juego los sujetos cuando aprenden y que tienen como fin lograr un plan, un objetivo o una meta.

Yuste (1997) sostiene que las estrategias de aprendizaje son planes de acción que el aprendiz despliega de modo intencional y habitualmente consciente, y que comprenden la selección y uso de procedimientos, habilidades y técnicas, los cuales se utilizan de forma relativamente flexible para atender, seleccionar, codificar, almacenar y/o recuperar la información y/o producir una respuesta (estrategias cognitivas), regular el propio funcionamiento cognitivo (estrategias metacognitivas), y/o proporcionar un clima y una disposición adecuados (estrategias socio-afectivo-motivacionales), de

manera que permitan abordar una tarea particular de aprendizaje dando respuesta a las demandas percibidas en la misma.

Mayer (2014) las define de un modo más general como proceso cognitivo realizado por el alumno durante el aprendizaje que se orienta a mejorar el aprendizaje. Se trata de un tipo de conocimiento, como lo serían los conceptos, las actitudes o los procedimientos.

Intentaremos concretar notas que definen una estrategia de aprendizaje advirtiendo de la dificultad y el riesgo que ello entraña. Nos parece prudente señalar que las seis primeras inciden más en cómo la persona utiliza las estrategias y las dos siguientes en dónde se emplean y en su naturaleza. Hemos partido de definiciones formales y acabamos caracterizándolas funcionalmente, por su aplicación en el aprendizaje. Las notas son:

- Uso intencionado, con finalidad y objetivos. Se refiere a la voluntad y la determinación.
- Uso autónomo, sin necesidad de ayuda externa.
- Uso consciente, no automático, lo que implica supervisión (esto nos lleva al siguiente punto).
- Requiere control y supervisión de la estrategia para alcanzar el fin propuesto.
- Necesita procedimiento, es decir, secuencia ordenada y planificada hasta alcanzar la meta
- Aplicación flexible del procedimiento (heurístico) para ajustarse a las demandas del contexto, fundamentalmente las características de la tarea y el del individuo.
- Las estrategias se emplean en tareas de aprendizaje, no fuera de ellas.
- Son educables, es decir, pueden entrenarse y mejorar su aplicabilidad.

Concluimos tratando de definir formalmente las estrategias de aprendizaje: procedimientos aplicados de manera autónoma, dirigidos a una meta y controlados por el aprendiz que mejoran la eficacia y/o la calidad del aprendizaje o de alguno de los procesos implicados en el mismo (Javalolles, 2015).

2.1.3. Discrepancias en la conceptualización de las estrategias de aprendizaje.

Ni todos los autores están de acuerdo con que estas características definan las estrategias ni todos los estudios avalan unánimemente estas conclusiones, como es lógico. Con el fin de proporcionar una imagen ajustada del estado de las cosas, vamos a repasar algunas de estas discrepancias.

Se matiza el uso intencionado y autónomo de una estrategia ya que el estudiante, en muchas ocasiones, responde a la demanda implícita o explícita del profesor (Monereo, 2000) o de las exigencias que tenga.

Respecto al grado de consciencia o automatismo, conviene recordar que diversos estudios (Mateos, 1999; Monereo & Clariana, 1993) ponen en evidencia diferencias entre los procesos automáticos (menor coste atencional, se alcanzan por aprendizaje, son más difíciles de modificar una

vez adquiridos, son eficaces en tareas compartidas y en condiciones adversas, etc.) frente a los procesos controlados (son conscientes, consumen atención, son sensibles al aprendizaje, más flexibles, son menos eficaces en tareas compartidas y adversas, etc.), entendiendo que el uso estratégico en tareas de cierta complejidad, en principio un proceso controlado, puede acabar automatizándose por aprendizaje y el empleo frecuente.

Tampoco está cerrada la controversia entre la concepción generalista de las estrategias y la específica, ligadas a áreas de conocimiento; si se restringen a la dimensión cognitiva o amplían incluyendo otras como las metacognitivas, emocionales o volitivas. En ambos casos, el tiempo y los desarrollos aplicados desbordan la discusión.

Otra fuente de confusión surge en el uso de términos cercanos al concepto de aprendizaje (Cano, 1998) tales como: procedimientos, estilos de aprendizaje, destrezas, capacidades, habilidades, tácticas, técnicas, métodos, etc. Estimamos de mayor relevancia alguno de ellos que pasamos a revisar sucintamente.

Entendemos que las capacidades son disposiciones de tipo genético que se concretarán en habilidades individuales en contacto con la experiencia. Las habilidades son capacidades que alcanzan un adecuado grado de operatividad mediante la práctica consciente o automática, frente a unas estrategias que son siempre conscientes. Las destrezas son procedimientos aplicados de manera fundamentalmente automática.

La relación entre estrategia y técnica es un tema que ha generado bastante investigación ¿Hay subordinación de una frente a otra? ¿Son conceptos similares o complementarios? Para unos autores (Beltrán, 1996a; Bernad, 2002; Román, 1993), las estrategias se componen de diferentes técnicas, observables y evaluables. Las estrategias se apoyan en técnicas organizadas para lograr un fin. Las estrategias están al servicio de los procesos cognitivos y las técnicas al servicio de las estrategias.

En la misma línea, pero aportando una dimensión de complejidad o simplicidad (Bernad, 1995; Nisbet, 1988), afirman que la estrategia es un plan equivalente a un conjunto de pasos que se ejecutan para conseguir una meta compleja. Pozo (2008) afirma que técnicas y estrategias serían formas progresivamente más complejas de utilizar un mismo procedimiento.

Más criterios distintivos. El uso deliberado y la forma en que se aplica (Pozo & Postigo, 2000). Es decir, un mismo procedimiento puede usarse de modo técnico o estratégico dependiendo de las condiciones. Será estrategia cuando se proponen objetivos, se seleccionan procedimientos, hay control y evaluación final (Monereo, 1997; Monereo et al, 1994; Pozo & Postigo, 1993).

Para finalizar esta línea argumental, Ayala, Martínez y Yuste (2004) conciben las estrategias como utilización estratégica de procedimientos para aprender considerando el aprendizaje como algo dinámico, siendo el tipo de utilización que se le da al procedimiento concreto lo que separa la técnica de la estrategia.

Sin embargo, Mayer (2014) centra la diferencia en la naturaleza, siendo las estrategias un tipo de conocimiento y las define como un método o una orientación general para aprender, recordar o resolver problemas que incluye el control del progreso por parte de quien la usa. Las técnicas serían aprendizajes procedimentales, pasos a aplicar en una situación específica.

2.2. Clasificaciones.

Una revisión cronológica.

- Kirby (1984). Grado de generalidad o especificidad: microestrategias específicas y macroestrategias, para atender el proceso de aprendizaje.
- Chipman, Segal, y Glaser (1985). Importancia del proceso cognitivo: estrategias de adquisición de conocimiento, estrategias de solución de problemas y estrategias metacognitivas.
- Dansereau (1975, 1978 & 1985). Hace dos grandes grupos: primarias, que incluyen tanto las de codificar y retener como las de recuperar y aplicar, y de apoyo al proceso.
- Jones, Amiran, y Katims (1985). Distingue entre estrategias de codificación (nombrar, repetir, elaborar ideas clave de un texto), generativas (parafrasear, analogías, metáforas e inferencias) y constructivas (razonamiento, predecir, extraer conclusiones, transformación, síntesis)
- Derry y Murphy (1986). Hay estrategias de memoria para ítems, listas y vocabulario extranjero, estrategias de lectura-estudio para test escolares específicos, habilidades de solución de problemas, y estrategias de apoyo afectivo.
- Pozo (1990). Tres grupos de estrategias: repaso, elaboración y organización.
- Nisbet y Shucksmith (1987); Nisbet (1991). Clasifican en función del grado de generabilidad y del grado en que pueden ser enseñadas: estrategias centrales relacionadas con el estilo de aprendizaje, macroestructuras o conocimiento de los propios procesos de aprendizaje, y microestructuras o procedimientos concretos de resolución de tareas.
- Hernández y García (1991). Atienden al proceso cognitivo: proceso de exploración, proceso de especialización, proceso de estructuración, proceso de elaboración y proceso de memorización.
- Román (1993). Propone una serie de criterios para clasificar las estrategias de aprendizaje: (a) generalidad: estrategias generales/ estrategias específicas; (b) transferencia: alta/ baja; (c) posibilidad de ser enseñadas: difíciles / fáciles; (d) capacidad de procesamiento: mucha / poca información (e) nivel de procesamiento: superficial/profundo; (f) funcionalidad

dominante: adquisición/ retención/ recuperación; (g) flexibilidad: fácil / difícil de adaptar a situaciones de enseñanza-aprendizaje;(h) modalidad sensorial dominante: visual/ auditiva/ motriz; e (i) nivel de eficiencia: mediatizado /no mediatizado por la base de conocimientos.

- Román y Gallego (1994). Proponen cuatro grupos de estrategias: adquisición, codificación, recuperación y apoyo.
- Weinstein (1987); Weinstein y Mayer (1986, 1998). Organizan según los criterios psicológicos y la complejidad: estrategias de repetición, estrategias de elaboración, estrategias de organización, estrategias de control de la comprensión y estrategias afectivas.
- Cano (1998); Justicia (1996b); Justicia y Cano (1996). Proponen tres componentes: cognitivo, metacognitivo y de apoyo.
- Bernad (1995,1999). Hace una propuesta general para organizarlas en función del modelo de Piaget, de las habilidades cognitivas generales, de la secuencia de procesamiento de la información y del nivel o grado de procesamiento. Y una propuesta concreta apoyándose en los dos últimos criterios. Su clasificación aporta las metas de aprendizaje como elemento innovador, diferenciándolas entre el área de procesamiento (maneja e integra la información) y el área de apoyo (establece las condiciones adecuadas para un procesamiento eficaz).
- Taxonomía de Beltrán (1996b). Utiliza dos criterios para clasificar las estrategias de aprendizaje: la naturaleza (cognitivas, metacognitivas y de apoyo) y el proceso implicado (sensibilización, atención, adquisición, personalización y control, recuperación, transferencia y evaluación). Beltrán concreta las estrategias y técnicas implicadas de los procesos citados: estrategias de sensibilización (motivación, actitudes y afecto); estrategias de atención, encargadas de seleccionar la información relevante (atención); estrategias de adquisición, encargadas de la selección de la información, construcción y organización del material, tanto interna como con los conocimientos previos (comprensión, retención y transformación); estrategias de personalización y control, encargadas de proporcionar al sujeto la responsabilidad del aprendizaje, asegura la validez y pertinencia de los conocimientos (pensamiento productivo, pensamiento crítico y autorregulación); estrategias de recuperación (recuperación); y estrategias de transferencia, encargadas de trasladar lo aprendido a situaciones y contextos diferentes (bajo y alto nivel).
- Poggiolli (1997). Basada en el modelo de procesamiento de la información y detallando las técnicas involucradas en cada estrategia: adquisición de conocimiento (ensayo, elaboración verbal, elaboración imaginaria y organización); de estudio y ayudas anexas, para la solución de problemas; metacognitivas; y de apoyo y emocionales.

- Rivas (1997). Company y Rivas se apoyan en los procesos cognitivos para organizar las acciones involucradas en el procesamiento de la información: adquisición, integración, recuperación y control, relacionándolas con los objetivos de la tarea: atender, memorizar o enfrentar. Desarrollan un cuestionario ICE de evaluación de estrategias.
- Yuste y Sánchez, (2000). Yuste incorpora en su clasificación el nivel de procesamiento de la información y el grado de participación del estudiante en la actividad, siempre bajo el modelo de procesamiento de la información (input-transformación-output). Realiza una adaptación de los modelos de Pintrich, Smith, Garcia y McKeachie (1991) atendiendo a los procesos cognitivos (atención, adquisición, recuperación y respuesta) o de apoyo (afectivo emocionales, manejo de recursos, recuperación y respuesta) y el nivel de profundidad.
- Vallés (2002). Igualmente apoyada en los procesos cognitivos, diferenciando entre estrategias de adquisición, de codificación (elaboración y organización), de recuperación y de evaluación.
- González-Cabanach, Valle, Rodríguez, y Piñeiro (2002). Aprendizaje autorregulado con estrategias de: autorregulación, cognitivas, motivacionales y de gestión de recursos.
- Ayala, Martínez y Yuste (2004). Con tres grandes grupos: estrategias cognitivas (atencionales, adquisición, recuerdo y recuperación), metacognitivas y socioafectivas-motivacionales.
- Beltrán, Pérez, y Ortega (2006) Cuatro procesos: sensibilización (motivación, actitudes y control emocional), elaboración (selección, organización, elaboración), personalización (creatividad, pensamiento crítico y transferencia) y metacognición (planificación, control y evaluación).
- Mayer (2014) Tres tipos de estrategias: mnemotécnicas (recuerdo), estructurales (organizar contenidos) y generativas (integrar contenidos nuevos).
- Román y Poggioli (2013) en la escala ACRA revisada diferencian cinco tipos de estrategias: adquisición, codificación, recuperación, metacognición y apoyo al procesamiento.
- Javaloyes (2015) hace su propia aportación, esclarecedora, útil y sencilla:
 - Dimensión de la persona a que hacen referencia (física, cognitiva, afectiva o volitiva).
 - Naturaleza misma de las estrategias: cognitivas, metacognitivas, motivacionales y de autorregulación.
 - Procesos a los que sirven: atención, adquisición, organización, elaboración, recuperación, transferencia, motivación, metacognición y autorregulación.
 - Procedimientos a los que hace referencia cada estrategia.

Una revisión por criterios hecha por Javaloyes (2015) ha prescindido de buena parte de los análisis iniciales y ha logrado hacer más sencillo el panorama actual de las estrategias:

- Momento de aplicación. Pressley y Wharton-McDonald (1997) dividieron las estrategias según se aplicaran antes (fijar metas, relacionar con conocimiento previo), durante (identificar lo importante, predecir, supervisar, analizar e interpretar) o después del estudio (repasar, organizar, reflexionar). Pérez, Rodríguez, Cabezas y Polo (1999) utilizan este mismo criterio.
- Tipo de aprendizaje que favorecen
 - a) Enfoques de aprendizaje. Tanto Barca (1999) como Pérez Cabaní (2001) defienden que cada enfoque de aprendizaje tiene un patrón prototípico de estrategias. Diferencian entre estrategia superficial, estrategia profunda y estrategia de logro.
 - b) Resultados de aprendizaje. Tres autores elaboran su clasificación en base a esta premisa.
 - Alonso Tapia (1991): Estrategias para retener, para comprender y para comunicar la información.
 - Monereo (coord.) (1997) diferencia las estrategias según la actividad cognitiva que se realiza: observar y comparar, ordenar y clasificar, representar, retener y recuperar, interpretar, inferir y transferir y evaluar.
 - Pozo y Postigo (2000) las diferencian en ejes procedimentales para el tratamiento de la información curricular: adquisición (incluye observación, búsqueda y selección de información, repaso y retención), interpretación (decodificar, aplicaciones, uso de analogías y metáforas) análisis y razonamiento (inferencias, solución de problemas, comparación de modelos), comprensión y organización, comunicación (oral, escrita, otros recursos expresivos, como gráficos).
- Naturaleza: Beltrán (1996a) distingue entre estrategias cognitivas, metacognitivas y de apoyo.
- Proceso al que sirven. Es el criterio que engloba más clasificaciones y el que resulta más intuitivo y clarificador, ya que las estrategias están al servicio de los procesos mentales, para facilitar su funcionamiento y optimizarlos:
 - a. Jones, Amiran, y Katims (1985) (citado en Beltrán, 1996a) distingue tres procesos principales, para cada uno de ellos habría estrategias específicas: codificación (nombrar, repetir, elaborar ideas clave), generación (parfrasear, analogías, metáforas e inferencias) y construcción (razonamiento, transferencia y síntesis).
 - b. Weinstein y Mayer (1986) diferencian cinco tipos: repetición, organización, elaboración, control de la comprensión y estrategias afectivas.

- c. Mayer (2014) diferencia tres tipos de estrategias: mnemotécnicas cuya finalidad es recordar contenidos (incluyen codificación, organización y asociación), estructurales con el objetivo de organizar los contenidos (selección, gráficos, esquemas escritos, mapas mentales) y generativas cuya meta es integrar contenidos nuevos con los conocimientos previos (resúmenes, formulación de preguntas, toma de notas, realizar inferencias).
 - d. González-Cabanach, Valle, Rodríguez, y Piñeiro (2002) clasifican las estrategias desde la perspectiva del aprendizaje autorregulado y diferencia cuatro tipos: estrategias de autorregulación (encargadas del control y la comprensión), estrategias cognitivas (codifican, almacenan y recuperan la información), estrategias motivacionales (enfrentarse a la ansiedad, implicarse en la tarea) y estrategias de gestión de recursos (incluyen la gestión del tiempo, el entorno y la ayuda).
 - e. Ayala, Martínez, y Yuste (2004) dividen las estrategias en cognitivas (atencionales, adquisición, recuerdo y recuperación), metacognitivas y socio-afectivas-motivacionales.
 - f. Beltrán, Pérez, y Ortega (2006) distingue cuatro procesos: sensibilización (motivación, actitudes y control emocional), elaboración (selección, organización, elaboración), personalización (creatividad, pensamiento crítico y transferencia) y metacognición (planificación, control y evaluación)
 - g. Román y Gallego (1994) en la escala ACRA y Román y Poggioli, (2013) en la escala ACRA revisada diferencian cinco tipos de estrategias en función de los procesos cognitivos a los que sirven: adquisición (atención y repaso), codificación (mnemotecnias, organización y elaboración), recuperación (búsqueda y generación de respuesta), metacognición (autoconocimiento, autoplanificación y regulación y autoevaluación) y apoyo al procesamiento (autoinstrucciones, autocontrol, contradistractores, interacciones sociales y motivación –intrínseca, extrínseca y de escape).
- Amplitud. Podemos distinguir entre estrategias generales, que facilitan los aprendizajes en todas las áreas o que hacen referencia a macroprocesos mentales (memoria o codificación, por ejemplo) y estrategias específicas, que harían referencia a procesos cognitivos específicos (adquisición de vocabulario, procesamiento lector, expresión escrita, pensamiento matemático, por ejemplo) que son propios de algunas materias curriculares, pero no de todas.

2.3. La evaluación de las estrategias.

La evaluación de las estrategias de aprendizaje no es distinta de la evaluación de cualquier variable: debemos tener en cuenta las dificultades a la hora de construir instrumentos de evaluación. El uso de múltiples instrumentos y con diferentes características proporciona los datos suficientes para poder cotejarlos y llegar a conclusiones aceptablemente fiables.

Los principios que deben regir la evaluación (Bernad, 2000) son: proporcionar información del proceso y de los resultados, proporcionar información de todos los procesos implicados en el procesamiento de la información y mezclar los formatos de presentación que permitan evaluación formativa y contextualizada (Monereo, 1999).

Debemos considerar tres dimensiones en la evaluación de las estrategias de aprendizaje (Beltrán, 1993): conocimiento declarativo sobre cómo funcionan, conocimiento procedimental de las mismas y conocimiento condicional que analiza el grado de conocimiento de las causas o circunstancias que modulan la eficacia del uso.

Históricamente, los instrumentos más utilizados son los autoinformes, cuestionados por la poca fiabilidad de la introspección como medio de conocimiento (Monereo, Castelló, Clariana, Palma, & Pérez, 1994). Esta objeción no es general y, por contra, ofrecen la ventaja de proporcionar facilidad de aplicación y corrección. Las múltiples concepciones teóricas que fundamentan la elaboración del instrumento rebajan la validez del mismo y hacen difícil la comparación entre ellos. Una importante limitación es que el sujeto distinga entre lo que hace y cómo lo hace (Román, Carbonero, y Martín-Antón, 2002).

A pesar de todo, el cuestionario o inventario es el formato más utilizado. El problema más evidente es la influencia del efecto deseabilidad, es decir, que el alumno contesta lo que cree que tiene que contestar, no lo que realmente hace, qué es lo que se busca. Por otro lado, el cuestionario refleja un estado puntual y la estrategia es parte del proceso de aprendizaje; ello supone una limitación conceptual añadida. La dificultad para reflejar la riqueza o variabilidad de respuesta del alumno a las exigencias del contexto (Monereo et al, 1994) es otra crítica fundamentada.

Parece más ajustado poder afirmar que los cuestionarios de autoinforme nos proporcionan indicios de cómo afronta un sujeto la realización de tareas y qué tipo de estrategias conoce y utiliza (Ayala, Martínez & Yuste, 2004). Los cuestionarios tienen como ventaja que se pueden aplicar a una gran cantidad de población en un tiempo breve y proporcionan una visión global del conocimiento y uso de estrategias. Son fiables si el alumno está motivado y es sincero.

Otros modos de medir las estrategias de aprendizaje son evaluar la propia actividad de estudio del alumno mediante la descripción de los procesos que ha empleado (por escrito u oralmente), a través de entrevistas, portafolio, tutoría entre pares o el análisis de los productos de aprendizaje.

También se emplea la exposición de pensamiento en voz alta, probado buen predictor del rendimiento académico (Veenman, Prins, & Verheij, 2003).

Para discriminar la conducta real en el estudio de la deseabilidad y la percepción de capacidad, se han usado programas informáticos (Waugh, 2002).

Entre las estrategias y los resultados están las variables cognitivas, socioemocionales y contextuales que modulan la ejecución de las propias estrategias e influyen en el rendimiento. Nos referimos a variables como la inteligencia, la comprensión lectora, autoconcepto, ansiedad, la motivación, el clima de clase, los estilos del profesorado, los contenidos, etc. que afectan a la ejecución y al resultado.

Resumiendo, tenemos tres potenciales fuentes de error: las que proceden de la medida de las estrategias, de la medida del rendimiento y de las variables mediadoras. Vamos a ir viendo los instrumentos de medida de las estrategias, la medida del rendimiento y la influencia de las variables mediadoras.

2.3.1. Instrumentos de medida.

Se ha visto que tradicionalmente se evalúan las estrategias con inventarios o cuestionarios; el primero de ellos, a mediados de los años ochenta del pasado siglo, fue el *Inventing of Learning Processes* de Schmeck.

Inventory of Learning Processes (ILP, Schmeck, Ribich, & Ramanaiah, 1977). Contiene 62 ítems (44 de estrategias cognitivas, 15 de estrategias de apoyo y 3 adicionales) que confluyen en cuatro dimensiones: procesamiento profundo, procesamiento elaborativo, retención de hechos y estudio metódico. La versión posterior revisada por los propios autores, el ILP-R, en 1991 está traducida y validada por Castejón y colaboradores (Esteban, Ruiz, & Cerezo, 1999)

Study Process Questionnaire (SPQ, Biggs, 1987a, 1978 b). Está compuesto por 42 ítems, 17 cognitivos y 25 de apoyo, que recorren trece factores de primer orden y cinco de segundo orden: (I) autoeficacia global (organización, pensamiento, retención de datos), (II) motivación global (esfuerzo, interés académico, responsabilidad personal), (III) pensamiento profundo (pensamiento crítico, abstracto/semántico), (IV) procesamiento elaborativo (autorrealización, concreto/episódico), y (V) procesamiento agente (serial/secuencial, repetición literal, analítico). La escala CEPA es la adaptación castellana (Barca, 1999).

Learning And Study Strategies Inventory (LASSI, Weinstein, Palmer, & Schulte, 1987). Consta de 77 ítems (40 cognitivos, 35 motivacionales y 2 residuales) agrupados en diez escalas de primer orden y tres de segundo orden: (I) estrategias de apoyo (control del tiempo, concentración, actitud y motivación), (II) actividades cognitivas (procesamiento de la información, ayudas al estudio y autoevaluación), (III) orientación a meta (ansiedad, selección de las ideas principales y estrategias de

preparación de exámenes). Ha sido adaptado y validado al castellano por distintos grupos de trabajo en tres ocasiones (1995, 1998 y 2002).

Inventory For Language Learning (ILL, Oxford, 1986, 1989). Está formado por 66 ítems (escala Likert de 5 opciones) que analiza las siguientes seis dimensiones: recordar de manera más efectiva, utilizar procesos mentales, compensar fallos en los conocimientos, organizar y evaluar el aprendizaje, controlar sus emociones, y aprender con los compañeros.

Motivated Strategies For Learning Questionnaire (MSLQ, Pintrich & DeGroot, 1990a, 1990b). Aunque traducida muy tempranamente (Roces, Tourón, & González Torres, 1995), la actual versión en castellano es el Cuestionario de Estrategias de Aprendizaje y Motivación, CEAM (Ayala, Martínez, & Yuste, 2004) que toma como referencia el instrumento de 1991. Consta de dos partes (estrategias de aprendizaje y motivación del estudiante) y se aplica a alumnado de secundaria (12-18 años) en unos 30 minutos de manera individual o colectiva. Analiza 10 factores de 10 ítems cada uno. Cuatro factores cognitivos: (a) organización de la información, (b) establecimiento de relaciones, (c) regulación metacognitiva/autoevaluación y (d) aprendizaje superficial. Seis factores motivacionales: (a) valoración del aprendizaje y el estudio, (b) motivación intrínseca, (c) motivación para el trabajo en grupo y para colaborar con los compañeros, (d) necesidad de reconocimiento, (e) autoeficacia, y (f) atribución interna del éxito.

Escalas de Adquisición, Codificación, Recuperación y Apoyo (ACRA, Román & Gallego, 1994; Román & Poggioli, 2013). Es una de las escalas más utilizadas. Es muy versátil ya que no sólo permite la corrección cuantitativa sino también cualitativa. Se fundamenta en el modelo de procesamiento de la información de Atkinson y Shiffrin y también en las aportaciones de Nisbett y Shucksmith, así como en la teoría de niveles de procesamiento de Craik y Tulving. Existe una versión reducida de 49 ítems (Marugán & Román, 1997) que es la que hemos usado. Igualmente, hay una versión abreviada para universitarios adaptada por Jesús de la Fuente y Fernando Justicia en 2003 con 43 ítems distribuidos en 13 factores y tres dimensiones. Los autores de la versión inicial de 1993 son José María Román y Sagrario Gallego; en la versión revisada de 2013 ha participado también Lisette Poggioli. De aplicación individual o colectiva, está compuesta por 119 ítems distribuidos en cinco escalas. Su aplicación es de unos cincuenta minutos. Se dirige a una población entre 12 y 16 años, aunque puede aplicarse en la etapa universitaria. Mide cuatro tipos de estrategias de aprendizaje: adquisición, codificación, recuperación y de apoyo hasta la versión de 2013 en que las metacognitivas han formado un bloque separado de las de apoyo (socioafectivas), aunque esta separación ya se propone en 2004 (Román & Gallego, 1994).

Cuestionario de Estrategias de Aprendizaje (CEA, Beltrán, Pérez, & Ortega, 2006). Subyace la idea de que las estrategias están al servicio de los procesos cognitivos y las técnicas al servicio de las estrategias, todo bajo el modelo de la teoría triárquica de R. J. Sternberg. Permite la aplicación individual o colectiva en cuarenta minutos aproximadamente a alumnos entre 12 y 16 años. Sus 70

ítems están distribuidos en cuatro escalas. Escala de sensibilización: motivación (interés, persistencia, motivación intrínseca y autoeficacia), actitudes (adaptación al grupo clase, convivencia satisfactoria) y control emocional (ansiedad, relajación). Escala de Elaboración: selección (ideas principales y abstracción), organización (toma de notas, uso de mapas, resumen y esquemas) y elaboración (clarificación, preguntas y expresión personal). Escala de Personalización: pensamiento crítico (veracidad y contraste, claridad y posición personal), pensamiento creativo (persistencia, flexibilidad mental, curiosidad epistémica), recuperación (retención y recuerdo, recuperación de la información) y transferencia (aplicación a otras materias, aplicación a la vida, práctica anticipada). Escala de Metacognición: planificación (planificación del estudio, planificación de las tareas, evaluación) y regulación (autorregulación del estudio, control de la impulsividad).

Cuestionario de Hábitos y Técnicas de Estudio (CHTE, Álvarez & Fernández, 2015). Aunque su primera versión es de 1990, la actual permite aplicación individual y colectiva, para una población entre 10 y 18 años y con una duración de 30 minutos aproximadamente. Analiza factores que inciden en el estudio al objeto de tomar decisiones por lo que incluye un programa de métodos de estudio (actualizado en 2015). Se compone de siete escalas (actitud general hacia el estudio, lugar de estudio, estado físico del escolar, plan de trabajo, técnicas de estudio, exámenes y ejercicios, y trabajos) agrupadas en tres ejes: condiciones físicas y ambientales, planificación y estructuración del tiempo, y conocimiento de técnicas básicas. Incluye un apéndice con metodología de estudio y bibliografía comentada.

Inventario de Hábitos de Estudio (IHE, Fernández Pozar, 2014) para la evaluación de los hábitos de trabajo y estudio. Se publica por primera vez en 1981. De aplicación individual o colectiva, con tiempo de aplicación de 15 minutos aproximadamente y para una banda de edades de 12 a 24 años. El inventario está compuesto por 90 elementos que se agrupan en cuatro escalas: condiciones ambientales del estudio, planificación del estudio, utilización de materiales y asimilación de contenidos. Cada una de ellas se subdivide a su vez en factores, hasta un total de 11. Incluye también una escala de sinceridad de 30 ítems y dos apéndices: Didáctica del estudio y Aprender a estudiar.

Diagnóstico Integral del Estudio (DIE, Pérez, Rodríguez, & Polo, 1999). Aplicación individual y colectiva. La prueba se dirige a tres grupos de edad: DIE 1 para alumnos entre 9 y 11 años (5º y 6º EP), DIE 2 para alumnos de 12 a 16 años (1º a 4º ESO) y DIE 3 para estudiantes de 16 años y adultos (1º Bachillerato y universitarios). Organiza el estudio de las estrategias en cuatro grupos (tres según el momento de aplicación: antes, durante y después, y un grupo complementario para otras tareas) y varios subgrupos. Tiene una primera parte que es un cuestionario (30 min. de aplicación) con una puntuación cuantitativa (que se transforma en centiles); y una segunda con una prueba práctica para evaluar el uso más real de estrategias (30 min. aprox.) con valoración sólo cualitativa.

Inventario de Estrategias de Aprendizaje (IDEA, Vizcarro, Aragonés, del Castillo, & Bermejo, 1994; Vizcarro, Liébana, Hernández, Juárez, & Izquierdo, 1999). Contiene 153 ítems (99 ítems de aspectos cognitivos, 47 ítems de apoyo y 7 ítems de una escala de sinceridad). Las dimensiones que

miden son: atención concentración, establecer conexiones, identificar la idea principal, expresión, asertividad con el profesor, motivación y esfuerzo, percepción de control, aprendizaje memorístico, presentación de exámenes, trabajo continuado, metacognición, utilización de información adicional, organización, aprendizaje reflexivo y sinceridad.

Inventario de Conducta Estratégica (ICE, Rivas, 1997). Tiene dos formatos (ICE-Profesor e ICE-estudiante) y catorce componentes de la conducta estratégica: planificar, seleccionar, relacionar, organizar contenidos, analizar la información, conectar conocimientos, ampliar, memorizar repitiendo, memorizar elaborando, comprobar, clarificar la tarea, buscar datos, verificar respuestas, y evaluar y corregir.

Escala de Estrategias de Aprendizaje Contextualizado (ESEAC, Bernad, 2000). Organizada en función de las metas de los estudiantes. Se aplica curricularmente. No es una escala de opiniones sino de conductas. Consta de siete dimensiones: dominio general del tema, dominio de lenguajes, calidad de razonamiento, errores y su naturaleza, nivel de abstracción, conciencia cognitiva y nivel de motivación-ansiedad. Cada dimensión incluye conductas cognitivas y de apoyo, compuesta por ocho estrategias y, a su vez, por 17 variables que, a modo de indicadores, se valoran según tres niveles: alto, medio o bajo. La fiabilidad y validez de la escala son altas (Bernad, 1999).

Sistema integrado e interactivo de evaluación de atribuciones causales y procesos y estrategias de aprendizaje (SIACEPA) (Barca y colaboradores, 2000; Núñez, González-Pienda, & Roces, 2002; Barca, Brenlla, & Santamaría, 2002). Contiene una escala sobre atribuciones causales (EACM) y otra de estrategias de aprendizaje (CEPA).

Para terminar, reseñar dos instrumentos muy completos diseñados con una visión global de la intervención con estrategias, que pueden ser muy útiles y complementarios:

Las *Escalas para la evaluación interactiva del proceso enseñanza- aprendizaje* (EIPEA) (De la Fuente y Martínez, 2004) se elaboraron con el objeto de evaluar dicho proceso desde ambos lados, el del profesor y el del alumno. Se aplican desde el tercer ciclo de Primaria hasta la Universidad, incluida la FP. Su fundamentación está en el modelo DIDEPRO (De la Fuente & Justicia, 2007) sobre autorregulación del aprendizaje de los mismos autores, analizando el proceso previamente, durante y posteriormente. Valoran cuatro áreas de trabajo: el diseño (ideas sobre el mismo y estrategias de mejora), desarrollo del proceso de enseñanza (regulación del profesor, uso de estrategias de enseñanza y de evaluación), desarrollo del proceso de aprendizaje (comportamiento, autorregulación y uso de estrategias por parte del alumnado, junto a estrategias y regulación del alumnado vistos por el profesor), y evaluación del producto (satisfacción del profesor sobre el proceso).

Cuestionario de identificación de acciones docentes que propician el uso de estrategias de aprendizaje en el alumnado (Salmerón, Ortiz, & Rodríguez, 2002). Trata de identificar las decisiones tomadas para resolver una tarea teniendo en cuenta las características de la tarea, de quien la resuelve

y del contexto. Maneja cuatro dimensiones: planificación, regulación, evaluación y organización del aula.

Capítulo 3. Variables relevantes en el estudio y uso de estrategias de aprendizaje: concepto, interacciones y evaluación.

3.1. Condiciones generales que favorecen el uso de estrategias.

Independientemente del contexto de aprendizaje, de las capacidades personales o de otras circunstancias, es cierto que algunas condiciones favorecen el uso de las estrategias de aprendizaje por parte del alumno. Basándonos en Pozo (2008) y Beltrán (1996a) podemos enumerar las siguientes:

1. Capacidad metacognitiva en el alumno: que esté en condiciones de reflexionar sobre su propia actuación.
2. Dominio efectivo de algunas técnicas, de entre las que seleccionará las más adecuadas cuando se enfrente al aprendizaje o al estudio.
3. Metas de aprendizaje orientadas a la comprensión y la significación precisan el uso de estrategias, mientras que las metas orientadas al aprendizaje asociativo pueden prescindir de ellas.
4. Un contexto de aprendizaje que traspase el control y la regulación al aprendiz.
5. Nivel de incertidumbre de la tarea: las tareas abiertas, con varias alternativas posibles de solución o las condiciones nuevas enfrentan al alumno con un reto o problema que exige el uso de estrategias, en cambio las tareas cerradas, con una sola respuesta correcta y las condiciones conocidas o rutinarias favorecen el uso de técnicas o automatismos.
6. Grado de complejidad de la secuencia de acciones. Cuanto más compleja sea la secuencia mayor necesidad de pensamiento estratégico.
7. Guía y supervisión de un maestro, ya que, en contra de lo que creen muchos docentes, las estrategias no se adquieren de manera espontánea, precisan de un proceso de aprendizaje que será objeto del segundo capítulo de esta investigación.

No se agotan aquí las variables ni las condiciones que influyen en el rendimiento académico en general o en el rendimiento cuando hay uso de estrategias cognitivas de aprendizaje. En nuestro estudio hemos analizado algunas de las más relevantes, aunque de no todas hayan podido medir su posible influencia.

3.2. Rendimiento académico.

Las distintas definiciones de estrategias de aprendizaje ligan su entrenamiento con el aprendizaje. Damos por hecho que haciendo lo primero lleguemos a ver una mejora en lo segundo. Sin embargo, la cuestión está lejos de ser tan sencilla. La primera razón es de validez. Una estrategia de aprendizaje activa procesos cognitivos que favorecen el aprendizaje. El uso de las estrategias es observable y medible pero los procesos cognitivos no, inferimos sobre ellos. Por tanto la validez de la primera afirmación queda, en principio, en evidencia. Sin embargo, los datos de muchos trabajos experimentales indican que existe una razonable relación, aunque con matices.

Habitualmente se ha medido el aprendizaje de dos formas: con los resultados académicos o con pruebas objetivas de rendimiento. Ambas formas no están exentas de dificultades. Los resultados académicos son medidos de maneras muy diversas: exámenes tradicionales, pruebas objetivas, evaluaciones continuas con peso de diversos factores, etc. Sabemos que está lejos de ser una medida uniforme y objetiva. Las pruebas objetivas miden el rendimiento en tareas que se entrenan específicamente por lo que ni permiten comparación ni garantizan objetividad de aprendizaje. Artelt et al. (2003) relacionaron estrategias de aprendizaje, factores motivacionales y resultados de las pruebas PISA del año 2000, lo que supone, por la propia concepción de la prueba PISA, acercarnos a la fiabilidad de medida por ser una muestra muy grande y heterogénea, y reducir de manera importante el peso de la subjetividad de la prueba, lo que también mejora la validez.

Hemos visto que la medida de las estrategias de aprendizaje tiene sus problemas. La propia variabilidad de instrumentos dificulta una comparación de resultados pero ofrece la ventaja de que se accede a información más rica y variada.

Hechas estas consideraciones que son necesarias para matizar el alcance de las investigaciones, vamos a centrarnos en los resultados encontrados en la relación entre estrategias y rendimiento. Seguimos en este punto a Javaloyes (2015) porque sus datos son recientes y están presentados con gran claridad.

La primera afirmación general es clarificadora: en la mayoría de las investigaciones las correlaciones halladas entre estrategias y rendimiento son bajas o moderadas, con valores que oscilan entre $r=.20$ y $r=.40$.

En la investigaciones de Artelt et al (2003), antes mencionada, encontraron que hay diferencias consistentes en el uso de estrategias y factores motivacionales entre alumnos de alto y bajo rendimiento. Sin embargo, las correlaciones entre resultados académicos y uso de estrategias son moderadas.

Marugán (2009) relacionó las estrategias de aprendizaje (ACRA) con una prueba de rendimiento objetivo (de recuerdo y comprensión) y con los resultados académicos de cuatro asignaturas (lengua, matemáticas, ciencias naturales y ciencias sociales). En ambas variables (uso de

estrategias y rendimiento) se agruparon los datos en tres niveles: alto, medio y bajo. El grupo de dominio alto de estrategias también obtenía resultados altos tanto en la prueba objetiva como en las notas académicas en todas las materias a la par que el alumnado con un uso bajo de estrategias obtenía peores puntuaciones tanto en las calificaciones escolares como en la prueba objetiva.

Ayala, Martínez y Yuste (2004) encontraron datos muy parecidos al relacionar el uso de estrategias (de relación y metacognitivas) con el rendimiento en diferentes materias escolares en alumnos de secundaria; sin embargo, era baja la correlación entre estrategias de organización y rendimiento, y entre las estrategias motivacionales (motivación interna, interés y autoeficacia) y los buenos resultados académicos, pero significativa en este caso.

Pérez, González y Beltrán (2009), Tejedor, González, y García-Señorán (2008) encuentran correlaciones moderadas entre rendimiento y estrategias, mayores en el caso de estrategias motivacionales (cerca de $r=.40$). Muelas y Beltrán (2011), utilizando el cuestionario CEA, encontraron correlaciones bajas ($r=.17$) pero significativas con el rendimiento en ESO y bachillerato.

De la Fuente y Justicia (2003) encontraron que los alumnos universitarios con mayores calificaciones utilizan mayor cantidad de estrategias, sin embargo las correlaciones no son altas. Gargallo, Suárez y Ferreras (2007) encuentran igualmente una relación clara entre uso de estrategias y rendimiento académico en este nivel académico.

Juárez, Rodríguez y Luna (2012) midieron estrategias (ACRA) y estilos de aprendizaje (CAHEA) y relacionaron los resultados obtenidos con las calificaciones en cinco carreras universitarias. Se apreció una correlación positiva, de baja a moderada, entre el uso de estrategias y el rendimiento. Resultados en la misma línea de los obtenidos por López (2006) y Martín, García, Tobay y Rodríguez (2008).

De manera paralela, Soto, García-Señorán y González (2012) investigaron la relación del rendimiento con el uso de estrategias y el estilo de aprendizaje. Los estudiantes que utilizan estrategias de aprendizaje obtienen un rendimiento mayor que los que no las utilizan y su uso correlaciona positivamente con dos tipos de aprendizaje: profundo y de logro (llamado estratégico por otros autores); con éste último obtiene mejores correlaciones que con el primero.

Salmerón, Gutiérrez, Salmerón y Rodríguez (2011), también con alumnos universitarios, encontraron que las metas de logro y la autorregulación se relacionaban con el rendimiento. Martín del Buey y Romero (2003) encontraron que las expectativas predecían el rendimiento académico, especialmente las de control de resultados. Mega, Ronconi y De Beni (2014) entre universitarios vieron que las emociones y la motivación influyen en el rendimiento más que el uso de estrategias de aprendizaje.

Javaloyes (2015) concluye: a tenor de las investigaciones realizadas, el uso de estrategias tiene una relación moderada, pero significativa, con el rendimiento académico. Si bien el peso específico en el rendimiento es pequeño (explicarían entre el 4 y el 16% de la varianza), dada la multiplicidad de factores que inciden en el rendimiento, es una contribución muy valiosa. Dado que se ha comprobado

que los alumnos con mayor rendimiento utilizan más y mejores estrategias de aprendizaje, consideramos que es uno de los factores claves para mejorar el rendimiento de aquellos alumnos que no logran alcanzar las metas previstas.

3.3. Comprensión lectora.

3.3.1. La lectura.

La comprensión lectora está íntimamente ligada al rendimiento académico y a las estrategias cognitivas de adquisición y codificación, por lo que resulta capital su influencia en todos los resultados.

La lectura se puede explicar a partir de dos componentes:

- El acceso léxico, el proceso de reconocer una palabra como tal. Este proceso comienza con la percepción visual. El acceso léxico puede ser directo, cuando nos encontramos con una palabra familiar que reconocemos de un solo golpe de vista; o bien un acceso léxico indirecto, cuando nos encontramos términos desconocidos o difíciles de leer. Entonces hemos de acudir a nuestros conocimientos sobre segmentación de palabras, o atender a las condiciones contextuales que hacen que el acceso léxico sea más rápido.
- La comprensión, con dos niveles.
 - El más elemental es comprensión de las proposiciones del texto. A las proposiciones se las considera las “unidades de significado” y son una afirmación abstracta acerca de una persona u objeto. La comprensión de las proposiciones se realiza a partir de la conjunción de los elementos textuales (información proporcionada por el texto mismo) y de los elementos subjetivos (conocimientos previos). Este primer nivel, junto al acceso léxico se realizan de forma automática cuando el alumno posee lectura fluida.
 - El nivel superior de la comprensión es el de la integración de la información suministrada por el texto. Consiste en ligar unas proposiciones con otras para formar una representación coherente de lo que se está leyendo como un todo. Este nivel es consciente y no automático y es un proceso complejo que implica poseer unos conocimientos previos generales sobre aquello que se está leyendo.

Pearson, Roehler, Dole y Duffy (1992) han demostrado que los lectores competentes poseen unas características bien definidas:

1. Utilizan el conocimiento previo para darle sentido a la lectura.

2. Monitorizan su comprensión durante todo el proceso de la lectura para dar sentido a lo que leen.
3. Corrigen los errores de comprensión una vez se dan cuenta que han interpretado mal lo leído, incluso vuelven al texto para verificar.
4. Pueden distinguir lo importante en los textos que leen.
5. Resumen la información cuando leen.
6. Hacen inferencias constantemente durante y después de la lectura. Son esenciales y se recomienda que se utilicen desde los primeros grados.
7. Preguntan, no permanecen pasivos y mejora el conocimiento profundo del texto.

El conjunto de habilidades y procesos necesarios para la comprensión de un texto se organizan en dos niveles:

- Habilidades de vocabulario para encontrar el significado de las palabras e incluyen:
 - Claves contextuales: palabras que conoce para determinar el significado de alguna palabra desconocida.
 - Análisis estructural: prefijos, sufijos, terminaciones inflexivas, las palabras base, las raíces verbales, las palabras compuestas y las contracciones para determinar el significado de las palabras.
 - Habilidades de uso del diccionario.
- Identificación de la información relevante en el texto: son las habilidades que permiten identificar en el texto la información relevante para los propósitos de la lectura. Tales habilidades incluyen:
 - Identificación de los detalles narrativos relevantes.
 - Identificación de la relación entre los hechos de una narración.
 - Identificación de la idea central y los detalles que la sustentan.
 - Identificación de las relaciones entre las diferentes ideas contenidas en el material.

Otra forma de agrupar el conjunto relevante de variables implicadas en la comprensión lectora (García Madruga, Martín Cordero, Luque, & Santamaría, 1995; Hernández Martín & Quintero, 2001 y Oakhill, Cain, & Bryant, 2003) es organizarlas por:

- Variables personales: conocimientos previos, actitud, motivación y objetivos de la lectura, técnica lectora, memoria, estrategias de adquisición y de organización informativa, metacognición.
- Variables ligadas al texto: semánticas (contenido) y estructurales (tipos de texto y formas).

El uso de la lectura puede responder a varios propósitos. La lectura como procedimiento de aprendizaje difiere de la lectura ordinaria en que es más lenta al ser más consciente, está intensificado el proceso atencional y en no ser automática. Es el medio más importante en la adquisición de

conocimientos y la tarea más habitual del trabajo escolar. Por consiguiente, las estrategias de comprensión lectora se deben enseñar desde el comienzo del aprendizaje de la lectura y ampliar un poco más adelante, cuando se empieza a utilizar la lectura como medio de aprendizaje (González-Pumariega, Núñez, & García, 2002; Valdivieso & Román, 1997).

Uno de los primeros modelos de intervención estratégica en la comprensión lectora fue el de Dansereau (1979) quien propuso el uso de estrategias primarias como comprensión, recuerdo (como el parafraseado), asimilación, expansión y revisión; y estrategias de apoyo para establecer metas, concentración y evaluación.

En la misma línea, Hernández y García (1997) hacen una propuesta de actividades prelectoras (por ejemplo, la clarificación del objetivo de la lectura), durante la lectura (recogida de la información, respuestas activas de control de la comprensión, respuestas de enjuiciamiento, decisiones sobre pasos siguientes), y después de la lectura (enriquecer el aprendizaje, optimizar la retención).

Nuestra propuesta sobre actividades y estrategias que favorecen la comprensión lectora es:

– Antes de la lectura:

Actividades: ¿Para qué voy a leer? (Determinar los objetivos de la lectura: aprender, obtener información, lectura en público, revisar un escrito, etc.) ¿Qué sé de este texto? (Activar el conocimiento previo) ¿De qué parece tratar este texto? ¿Qué me dice su estructura? (Formular hipótesis y hacer predicciones sobre el texto).

Estrategias: motivacionales, activación de conocimientos previos, elaboración de predicciones, formulación de preguntas, metacognitivas de autoconocimiento (qué, cómo, cuándo y por qué)

– Durante la lectura:

Actividades: formular hipótesis y hacer predicciones sobre el texto, formular preguntas sobre lo leído, aclarar posibles dudas acerca del texto, resumir el texto, releer partes confusas, consultar el diccionario, pensar en voz alta para asegurar la comprensión, crear imágenes mentales para visualizar descripciones vagas.

Estrategias: estrategias atencionales de exploración, subrayado y epigrafiado, estrategias de repetición y nemotécnicas, estrategias de elaboración (relaciones, imágenes, metáforas, aplicaciones, parafraseado, autopreguntas), estrategias de organización (agrupaciones, diagramas y secuencias), y estrategias de autorregulación y de control.

– Después de la lectura:

Actividades: hacer resúmenes, formular y responder preguntas, recontar, utilizar organizadores gráficos.

Estrategias: formulación y contestación de preguntas, identificación de ideas principales, elaboración de esquemas y resúmenes, elaboración de mapas conceptuales, formulación

de conclusiones y juicios de valor, reflexión y evaluación sobre el proceso de comprensión.

3.3.2. Medida de la comprensión lectora: proceso y resultados.

Como en otros temas, tampoco aquí hemos encontrado confluencia investigadora ni metodológica. Los diversos instrumentos usados, independientemente de las limitaciones que tengan, adolecen de ser contruidos en función de las concepciones teóricas asumidas por el creador del mismo y de la dificultad de poder comparar porque no siempre miden la misma dimensión. Artola (1988) hace una revisión de los tres aspectos que podemos evaluar:

- El *producto*, mediante el recuerdo libre, preguntas de sondeo, preguntas abiertas, preguntas verdadero/falso, preguntas de elección múltiple, etc. El que se pueda responder acertadamente sin haber entendido el texto es una objeción grave.
- El *proceso*, mediante el procedimiento Cloze, análisis de errores en la lectura oral, análisis de los movimientos oculares y tareas duales.
- La *metacognición*, mediante autocorrecciones, análisis de protocolos, detección de errores, escalas de confianza, es decir, pedir que estimen la probabilidad de acierto que tienen de sus respuestas.

Vamos a enumerar primeramente métodos que nos acercan al proceso lector y, después, de la comprensión en sí misma, como producto final. Apoyándonos en Meichenbaum, Burland, Gruson, y Cameron (1985) hacemos un repaso de las técnicas y sus debilidades usadas en el análisis del proceso lector.

- La entrevista orientada a examinar lo que el sujeto conoce sobre la naturaleza del proceso lector y sobre las estrategias que debe utilizar o ha utilizado para comprender lo que lee. Esta técnica presenta serias limitaciones con niños pequeños. La principal dificultad es el tiempo que consume. Otras dificultades son el sesgo del mismo recuerdo, las dificultades de expresión (más evidentes en niños) y por último las dificultades de expresión que enmascaran el posible recuerdo.
- Registro de los pensamientos en voz alta durante la lectura. Esta técnica está muy unida a las características del texto, lo que puede ser una ventaja (la validez ecológica) o un inconveniente (el texto condiciona en buena medida lo que el sujeto puede producir). Además, la variabilidad en la fluidez verbal de los sujetos, la diferente accesibilidad a la conciencia de los procesos que pretendemos evaluar o la posibilidad de que el contenido de las verbalizaciones se vea sesgado por pistas y refuerzos que el examinador dé son importantes limitaciones.
- Análisis de la actividad tutorial en la que se pide a un sujeto que ayude a un segundo a

comprender un texto sin poder responder a preguntas directas del último. Obliga al primero a hacer explícitas sus estrategias de comprensión; las debilidades residen en que el evaluado no sea muy expresivo o no esté motivado.

- Manipulación de textos para crear inconsistencias. Se evalúa del grado en que éstas son detectadas por los sujetos. Gracias al uso de ordenadores, esta técnica se ha revelado más útil y fiable. Hay que hacer observar que el objetivo es detectar fallos en la lógica del texto, no comprensión del mismo y está muy influida por la inteligencia verbal del sujeto. Otras limitaciones: los textos escritos gozan de buen predicamento suponiéndose que están bien escritos, se pueden hacer suposiciones que expliquen la inconsistencia, la propia naturaleza del texto o la forma de recoger esta información, por citar algunas.
- También se han utilizado otras técnicas como observar distintos aspectos de la propia ejecución, los movimientos oculares durante la lectura, la medida de tiempo que consumen procesos básicos como la identificación física de estímulos, el acceso léxico, la verificación de frases, construcción de modelos, etc. La mayoría de estas técnicas no son fáciles de aplicar fuera de los contextos de investigación.
- En cuanto al examen de los errores durante la lectura oral y su corrección espontánea. Se basa en la idea de que el lector hace uso de tres tipos de señales: sintácticas, semánticas y grafofónicas, y que los errores y las correcciones muestran a qué tipo de señales está atendiendo el sujeto mientras procesa el texto. La dificultad es que existen más orígenes de señales como por ejemplo el tipo de texto.

En cuanto al análisis del resultado del proceso lector, la comprensión, se pueden utilizar las siguientes técnicas:

- El recuerdo libre. Se concreta en distintos modelos y formas. Procura buena información sobre la comprensión del sujeto a partir del material recordado y, de manera indirecta, de la interferencia del conocimiento previo; sin embargo no informa sobre lo que no se recuerda. La mayor crítica metodológica es que hay más razones que explican el fracaso en la producción de información, no sólo la ausencia de comprensión (Johnston, 1989). Por ejemplo los déficits de producción, dificultades para recuperar información, mala interpretación de las demandas de la tarea, etc.
- Preguntas sondeo. Completan y acotan el recuerdo libre buscando información almacenada por el lector. Es evidente que no agotan el conocimiento obtenido en la lectura y que tienen que hacerse en función del tipo de texto. No es fácil generar preguntas adecuadas, lleva tiempo y su interpretación requiere experiencia.
- Preguntas abiertas. Ofrecen una información diferente del recuerdo libre ya que obliga a utilizar algún tipo de procesamiento informativo a partir del recuerdo obtenido. Desde el recuerdo al producto expresado en la respuesta median, al menos, dos procesos

(inferencia informativa a partir de lo que se recuerda y producción de respuestas) que cuestionan la validez de las respuesta como producto de lo aprendido.

- Pruebas de verdadero falso o de elección forzosa. Las preguntas de verdadero-falso eliminan el problema de las dificultades de producción, pero juegan con el 50% de posibilidades de acertar. Además, los criterios a la hora de elegir pueden ser la semejanza superficial de las proposiciones o la semejanza del significado, lo que nos plantea problemas de validez.
- Preguntas de opción múltiple. Son más costosas de elaborar pero son muy útiles ya que eliminan algunos problemas anteriores al reducir la probabilidad de acierto por azar; en algunos casos se recurre a penalizar los errores para lograr una puntuación más ajustada. Permiten medir fácilmente la comprensión de gran número de individuos. Sobre el papel, el análisis de los errores en la elección múltiple nos facilita un análisis más completo de las dificultades; pero este análisis está muy mediado por el modelo teórico sobre el que se construyó, con lo que tenemos que ser prudentes en su interpretación. Este sistema puede usarse con o sin penalización de errores.
- El procedimiento Cloze fue diseñado por Wilson L. Taylor en 1953 como medio de evaluar la comprensibilidad de los textos escritos. Consiste en omitir o suprimir sistemáticamente palabras de un texto y posteriormente evaluar el éxito que tiene el lector en adivinar o reemplazar las palabras suprimidas. No hay un modelo único de procedimiento Cloze, sino múltiples variantes en su aplicación, que debemos seleccionar en función de nuestros objetivos. El procedimiento Cloze no sólo se ha aplicado para evaluar la comprensión lectora como producto final, también del proceso lector y como medida de otras habilidades. Por ello, también podría haberse encuadrado en otros apartados, como el proceso o la evaluación.

Para finalizar, saber que en su relación con el rendimiento académico, las investigaciones muestran que a medida que aumenta el nivel de comprensión lectora, se producen rendimientos más altos (González Fernández, 1996), aunque esta relación está mediada por el nivel socio-cultural, con una menor relación a medida que el nivel socio-cultural es más alto (Muñoz, 1994), explicación que debe buscarse en la importancia de otros factores que el nivel cultural puede compensar.

3.4. Variables personales.

3.4.1. Inteligencia, aptitudes.

La capacidad intelectual ha sido un gran predictor de éxito escolar y social. De hecho la media de la inteligencia cristalizó su primer test ligado al rendimiento académico. Es un hecho incuestionable que a igual capacidad intelectual, tanto general como específicas, el alumnado más eficaz posee un repertorio más amplio de estrategias (Beltrán, 1995). Además, las usa más eficazmente (Cho y Doehee, 2003; García López, 1998). En el otro extremo, en alumnos con leve retraso escolar han usado estrategias de repaso y memorización (Molina & Arraiz, 1993). Nuestra experiencia y la evidencia experimental nos dice que todos los alumnos, incluso los menos aptos, se benefician de alguna manera del trabajo estratégico, dependiendo de las estrategias trabajadas, las maneras de abordar el trabajo de clase (estilos, metodologías) y las materias en que se trabajen.

Interesante aportación de Veas, Gilar, Miñano y Castejón (2016) a una afinada determinación del alumnado que está por debajo de sus capacidades (underachieving) bajo el modelo Rasch y que permite establecer relaciones más precisas entre aptitudes y variables como el uso de estrategias de aprendizaje.

3.4.2. Estilos de aprendizaje.

Primeramente se puede hablar de estilo cognitivo, que es la forma en que un individuo se enfrenta a las tareas de carácter mental. Sus propiedades más relevantes son la estabilidad y la consistencia que se concretan en una forma propia de hacer. El estilo de aprendizaje se refiere, en particular, a la actitud frente al estudio.

Es posible definir el concepto de estilo de aprendizaje con una caracterización de Keefe (1988) recogida por Alonso García et al (1995), quien sugiere que los estilos de aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos relativamente estables de cómo el alumnado interactúa en sus contextos de aprendizaje. Los rasgos cognitivos tienen que ver con la forma en que los estudiantes estructuran los contenidos, forman y utilizan conceptos, interpretan la información, resuelven los problemas, seleccionan medios de representación; los rasgos afectivos se vinculan con las motivaciones y expectativas que influyen en el aprendizaje, mientras que los rasgos fisiológicos están relacionados con el biotipo y el biorritmo del estudiante.

Ausubel (1962) es el primero en hablar de estilos profundo, superficial y estratégico, fijándose en cómo se aborda la tarea. Más adelante se pone el foco en la forma de hacer. Kolb (1976) propone cuatro estilos de aprendizaje: activo (basado en la experiencia directa), reflexivo (basado en la

observación y recogida de datos), teórico (basado en la conceptualización abstracta) y pragmático (basado en la experimentación activa y la búsqueda de aplicaciones prácticas).

Por otro lado, Schmeck (1988) diferenció tres estilos de aprendizaje: profundo (clasifica, compara, contrasta, analiza y sintetiza), elaborativo (reelabora dicha información con sus propias palabras) y superficial (no es un estilo; repite y memoriza). Cada uno de estos estilos se caracteriza por la utilización de unas determinadas estrategias de aprendizaje para codificar y decodificar la información. Se suele hablar de un cuarto estilo, enfoque de logro, que es compatible con los otros tres; implica planificar y organizar las actividades, y economizar el esfuerzo y el tiempo, con el objetivo de conseguir el mayor rendimiento y los mejores resultados académicos posibles.

De un estudio muy completo de Soto, García-Señorán y González (2012, pp. 105-107), se deducen una serie de conclusiones muy relevantes de la relación entre estilo de aprendizaje, uso de estrategias y rendimiento académico: “Los estudiantes que adoptan un enfoque de aprendizaje tanto profundo como de logro obtienen un mayor rendimiento académico general y en cada una de las asignaturas comunes a los cuatro cursos de la ESO. Por el contrario, a medida que los alumnos y alumnas adoptan un enfoque superficial de aprendizaje sus resultados académicos tienden a ser peores”. “...los estudiantes con un enfoque superficial, aunque parecen estar motivados para rendir, no emplean los procedimientos estratégicos apropiados para lograrlo, mientras que los que adoptan en mayor medida un enfoque estratégico o profundo empleando estrategias de logro o profundas, suelen obtener un mejor rendimiento académico.” “...la relación entre estrategias de aprendizaje y rendimiento académico ha resultado significativa en el sentido esperado, encontrando que cuanto mejor son ejecutadas estas estrategias, mejor es el rendimiento académico del alumnado” “La relación entre enfoques de aprendizaje (superficial, profundo y de logro) y estrategias de aprendizaje (adquisición, codificación, recuperación y apoyo), los resultados se orientan también en el sentido que se había previsto, es decir, los estudiantes que adoptan un enfoque profundo o de logro al estudiar parecen llevar a cabo sus estrategias de aprendizaje de forma más eficaz. Por el contrario, a medida que los estudiantes adoptan un enfoque más superficial manifiestan cada vez menor destreza en el momento de ejecutar las estrategias.”

3.4.3. Autorregulación.

La autorregulación es una habilidad metacognitiva asociada a la ejecución de tareas; permite planificar, supervisar y regular cogniciones, motivación y comportamiento para dirigirlos a un fin concreto. Tres procesos implicados: autonomía de acción, control y supervisión de la tarea, y capacidad para dirigirla hacia una meta. Debe haber conciencia del uso estratégico sobre la tarea, sobre las habilidades personales que se ponen en juego y las características de la estrategia que se usa.

Podemos afirmar que una adecuada autorregulación implica formulación de metas concretas y adaptadas, una planificación realista, una observación (monitorización) de la propia conducta, con el consiguiente ajuste de la misma (González Fernández, 2001; Zimmerman & Bandura, 1994). Es importante en el uso de estrategias ya que hay una alta correlación entre su aplicación a este fin y la eficacia como estudiantes, incluso más que entre inteligencia y rendimiento académico (Rivas, 1997).

Artuch-Garde, González-Torres, de la Fuente, Vera, Fernández-Cabezas y López-García (2017) relacionaron de manera clara la autorregulación con la capacidad de afrontar situaciones, confianza, tenacidad, adaptación y tolerancia a situaciones negativas en estudiantes entre 15 y 21 años.

En las consideraciones previas, hacíamos referencia a la importancia que tienen ciertas variables, como ésta, que denominábamos moduladoras, como fuentes de error en la medida por la influencia que tienen en el aprendizaje y uso de las estrategias y en los resultados del aprendizaje escolar con los que relacionamos el uso estratégico.

3.4.4. Autoconcepto. Autoeficacia.

El autoconcepto lo constituyen las ideas, evaluaciones, imágenes y creencias que un sujeto tiene y hace de sí mismo, incluidas las imágenes (que cree) que otros tienen de él y la imagen de quién querría ser. Es una definición muy descriptiva que permite distinguir de la autoestima, variable muy ligada a la primera, que es la actitud que el individuo tiene hacia sí mismo (aprobación o rechazo) y supone un juicio sobre la valía personal expresado en actitudes hacia uno mismo. El primero es más usado en investigación sobre aprendizaje, la segunda en personalidad.

La siguiente definición incide más en cómo se forma: La percepción que tenemos sobre nosotros mismos, formada por nuestra experiencia y del ambiente (Shavelson, Hubner & Stanton, 1976). En cualquier caso, es una variable difícil de operativizar por las diferentes concepciones teóricas con que se ha abordado y medido; aunque hay coincidencia en que es una variable estable, multidimensional y jerárquica; pero nuevamente sin acuerdo, por ejemplo, en cuáles son estas dimensiones. García y Musitu en su AF5 (1999) proponen cinco: académica/laboral, social, emocional, familiar y física.

El autoconcepto es relevante porque, si es positivo, favorece la utilización de las estrategias de aprendizaje a través de un enfoque profundo del aprendizaje (Alvarez Pérez, González-Pienda, Núñez, & Soler, 1999; Núñez et al., 1998), mientras que el autoconcepto negativo se relaciona con un enfoque superficial del aprendizaje (Burnett & Proctor, 2003). Y en el sentido contrario, el entrenamiento en estrategias metacognitivas produce cambios en el autoconcepto (Carvallo, 2001; Weinert & Kluwe, 1987).

Los estudiantes con bajo autoconcepto no buscan la ayuda para no mostrarse incapaces ante los demás (Cardenal & Fierro, 2003); en esto se diferencian los alumnos exitosos de aquellos con

dificultades de aprendizaje (Short & Weissberg, 1989). Por eso, el entrenamiento en estrategias de aprendizaje debe potenciar los procesos metacognitivos (González-Pienda, Núñez & García, 1998) y motivacionales (Zimmerman, 1998), ya que tiene efectos directos sobre el rendimiento académico (Case & Gunstone, 2002).

Castejón, Gilar, Veas y Miñano, (2016) establecen claras relaciones entre autoconcepto, metas y estrategias de aprendizaje con los niveles de rendimiento en una muestra de 1400 estudiantes de Secundaria.

El autoconcepto se forma por la interacción de la información proporcionada por los otros, por la comparación social e interna y por la observación de la propia conducta, todo ello mediado por los estados afectivos-emocionales propios. Depende en gran medida de que las relaciones con los otros nos resulten satisfactorias; el que en estas relaciones nos sintamos valorados y respetados no depende sólo del otro, también de que poseamos una serie de habilidades para responder correctamente y una serie de convicciones o esquemas mentales que nos hagan sentirnos bien con nosotros mismos. Por eso el autoconcepto puede y debe ser entrenado.

El autoconcepto y, por ende, la motivación dependen en gran medida de la ejecución exitosa de tareas; esta ejecución es función directa de nuestras habilidades, pero también de las expectativas que se tienen frente a la tarea, la autoeficacia (García Bacete & Musitu, 1993; Núñez, González-Pienda, García Rodríguez, González-Pumariega, & García, 1995). La autoeficacia es la creencia que tiene una persona sobre su capacidad y autorregulación para poner en marcha dicha conducta. Una alta autoeficacia mejora la motivación en la ejecución de las tareas (e igualmente el autoconcepto).

3.4.5. Atribución. Metas de aprendizaje. Motivación.

La atribución es una variable relevante ligada a la motivación y al autoconcepto (García Bacete & Musitu, 1993; Rodríguez Escámez & Arroyo, 1999). Puede definirse como la explicación causal del éxito o fracaso de nuestras acciones. Puede ser externa, porque se explica por causas fuera del individuo, o interna, cuando uno asume la responsabilidad de las mismas. Educar para hacer adecuadas atribuciones fortalece la autoestima y mejora la motivación en la ejecución de la tarea. Las atribuciones tienen tres dimensiones, según determinó Weiner (1990) (González-Cabanach & Valle, 1998): internalidad/ externalidad, si la causa la atribuyen a circunstancias del propio sujeto o del entorno respectivamente; estabilidad/ inestabilidad; si las causas son duraderas o variables; y controlabilidad/ incontrolabilidad, en función de la capacidad del sujeto para controlarlo. Otros autores consideran las atribuciones como justificaciones a posteriori, y no causas del éxito o fracaso.

Metas de aprendizaje. Una meta académica se puede considerar como un modelo o estilo motivacional integrado de creencias, atribuciones y afectos/sentimientos que dirigen las intenciones de la conducta, de lo que los sujetos hacen o quieren hacer en el contexto educativo de enseñanza/aprendizaje (Pintrich & Schunk, 2006). No todos los alumnos trabajan por el mismo

motivo. Desde finales de los ochenta y comienzos de los noventa del siglo XX se hace distinción entre: orientación hacia el aprendizaje en sí (favorece la activación de estrategias de comprensión), hacia la tarea (conseguir éxito) o para uno mismo (logra potenciar la autoestima) (Valle & Gómez, 1997). Una propuesta muy integradora de los distintos tipos de metas estudiados es la que sigue: a) las relacionadas con las tareas (metas de competencia, intrínsecas y de control), b) con la autovaloración dirigida al yo (autovaloración del yo y de evitación del fracaso), c) con la valoración social y d) con la consecución de metas externas (Barca, Almeida, Porto-Rioboo, Peralbo-Uzquiano & Brenlla-Blanco, 2012).

Los estudiantes con metas personales o sociales suelen utilizar estrategias de aprendizaje profundas, mientras que las metas externas se relacionan con un uso estratégico superficial y no con un uso de estrategias profundas o metacognitivo, evitando su utilización dado que exigen más esfuerzo y responsabilidad (Ee, Moore, & Lourdasamy, 2003; McKeachie, Pintrich, & Yi-Guang, 1985; Somuncoglu & Yildirim, 1999; Valle et al., 2003).

La motivación es un constructo de larga tradición en la psicología (y en la filosofía) que trata de explicar por qué la conducta se dirige hacia un objetivo. Son bastantes los autores (Alonso Tapia, 1997; Huertas, 1997; Pintrich & De Groot, 1990b) que distinguen entre motivación intrínseca y extrínseca. Hay coincidencia en vincular a la motivación intrínseca con aquellas acciones realizadas por el interés que genera la propia actividad, considerada como un fin en sí misma. En cambio, en la extrínseca los motivos no están relacionados con la actividad en sí misma, sino más bien con la consecución de otras metas. Alonso Tapia (1997) relaciona la motivación con la forma de pensar y proceder y, por ello, con el aprendizaje. Con motivación intrínseca se actúa por el interés sobre la tarea, por curiosidad o por el desafío que ésta le provoca; en consecuencia es probable que se haga un esfuerzo mental significativo en la realización de la tarea, que haya procesamientos más ricos y elaborados, y que se apliquen estrategias de aprendizaje más profundas y efectivas. En cambio, el estudiante motivado extrínsecamente se moverá por actividades que ofrezcan recompensas externas y optará por procedimientos cuya solución les asegure la obtención de la recompensa.

En los estudiantes con alta motivación de logro (Calvo, 1998; González & Tourón, 1992; González, Tourón, & Gaviria, 1994) el éxito provoca efectos positivos en la motivación, con atribuciones de capacidad y esfuerzo; y el fracaso provoca aproximación a las metas deseadas. Por otro lado, en los estudiantes con baja motivación de logro, el éxito crea atribuciones de factores externos; y el fracaso, atribuciones de falta de capacidad, muchas veces debido a la repetición del mismo desde el inicio de la escolaridad (Núñez & González-Pumariaga, 1996). Carbonero, Martín-Antón, Román y Reoyo (2010) entrenaron a profesores en estrategias para mejorar la motivación del alumnado; las diferencias entre el grupo experimental y el grupo de control fueron significativas y los alumnos mejoraron la orientación a metas intrínsecas, la autoeficacia y estrategias cognitivas de aprendizaje, especialmente las estrategias de codificación.

Castejón, Gilar, Miñano y Veas, (2016) profundizan en la definición conceptual y operativa de alumnado con capacidad por encima y por debajo de su rendimiento académico para establecer relaciones con una serie de características motivacionales y actitudinales previamente identificadas.

Pintrich, Smith, García y McKeachie (1991) y Wolters y Pintrich (1998) plantean que una valoración positiva de las tareas podría conducir al estudiante a involucrarse más en el propio aprendizaje y a utilizar estrategias cognitivas más frecuentemente. También McRobbie y Tobin (1997) argumentan que cuando las tareas académicas son percibidas como interesantes, importantes y útiles los estudiantes pueden estar más dispuestos a aprender con comprensión. Así pues, generar interés por lo que se hace, proponer retos, provocar curiosidad y despertar el interés es labor del profesorado estratégico.

La motivación está muy mediada por otras variables (McCombs, 1998; Weiner, 1990): metas y estilos de aprendizaje, atribuciones causales, expectativas de logro, dificultad de la tarea, percepciones de autoeficacia y autoconcepto que hemos estado analizando.

3.5. Variables contextuales: tarea, profesor, familia, clima de aula y otras.

El entorno físico en el que se produce el aprendizaje y los materiales son el contexto del alumno. Otra serie de variables relacionadas con la tarea y el profesor, como el tipo y la dificultad de la tarea, el tamaño, clima y dinámica del grupo, la naturaleza de las actividades, la metodología del profesor, la familia con sus estilos educativos, etc., se han ido mostrando importantes porque matizan la influencia de otras variables.

3.5.1. Influencia de la tarea.

Depende de varios factores (Monereo, Castelló, Clariana, Palma, & Pérez, 1994; Palma, 1997), tales como: la interpretación que hace el alumno de la demanda de la tarea, las habilidades cognitivas, el tipo de conocimiento implicado y la complejidad de la misma, teniendo en cuenta que las experiencias previas condicionan la percepción de la demanda. Las percepciones del formato de enseñanza y la complejidad del texto correlacionan positivamente con las estrategias de aprendizaje y con el rendimiento (Ross, Salisbury-Glennon, Guarino, Reed & Marshall, 2003).

No está clara la influencia del contenido de la tarea. Se han encontrado diferencias en el rendimiento en ciencias de la naturaleza (Pozo & Gómez Crespo, 2000), en ciencias sociales (Pozo & Postigo, 2000; Valls, 1993), aunque otras investigaciones lo ponen en duda (Rivas, 1997). También se han encontrado diferencias en el uso estratégico en alumnos universitarios en función de la especialidad que cursa el estudiante (Cano & Justicia, 1991; Martín del Buey & Camarero, 2001).

3.5.2. Profesorado.

La conducta de los profesores influye sobre el comportamiento de los alumnos, en su uso estratégico y en su rendimiento, tanto positiva como negativamente (Palma, 1997). No olvidemos que en la formación de las actitudes intervienen tres tipos de variables, cognitivas, afectivas y comportamentales (Román, Carbonero & Martín-Antón, 2002). El trabajo del profesor se ve influido por la información que recoge de sus alumnos, pero también por factores internos, como sus objetivos como profesor, y externos, como el comportamiento de los alumnos, su estatus social, etc. (Gómez Barnusell, 1992).

Generalmente, los profesores no conocen el modo de pensar de sus alumnos, por lo que muchos de sus esfuerzos por adaptar la metodología no se ajustan a las necesidades verdaderas (Bernad, 1990). En una investigación, López García (1996) encontró diez categorías en las que estaban integrados casi todos los alumnos respecto a la percepción de sus profesores, en función de la inteligencia, la motivación, destrezas y hábitos de estudio.

Quizás una de las variables más importantes es la metodología del profesor, que es muy influyente en el desarrollo estratégico de los alumnos (Burón, 1993; Moreno, 1989; Román, 1995). En este sentido, Moreno (1989) afirma:

La forma en que presentamos el conocimiento, la cantidad y tipo de información que les ofrecemos, las preguntas que les dirigimos o el método de evaluación favorecen el desarrollo del metaconocimiento y ciertas estrategias de aprendizaje más adecuadas o todo lo contrario. De hecho los alumnos discriminan muy bien entre los exámenes que consisten en repetir fidedignamente cierta información y los exámenes en los que hay que pensar". (p.57)

Las metodologías didácticas basadas en el aprendizaje cooperativo, instrucción recíproca y tutoría entre iguales resultan más efectivas en el aprendizaje estratégico y la comprensión significativa, que la instrucción directa y el aprendizaje competitivo e individualista (Barnett, 1993; Coll, 1990; Lambiotte et al., 1988; Musitu & Román, 1984; Ovejero, 1990; Palincsar & Brown, 1984a; Palincsar & Brown, 1984b; Serrano, 1996).

La metodología del profesor depende de la concepción que tenga sobre la enseñanza, ya sea (Biggs, 1988; Cruz & Pozo, 2003; González Cabanach, Rodríguez, & Piñeiro, 2002; Monereo, Castelló, Clariana, Palma & Pérez, 1994): (a) como transmisión del conocimiento, con una actitud pasiva del alumno ante el aprendizaje; (b) combinación de destrezas, o (c) facilitación del aprendizaje.

Por eso, la escuela, en ocasiones y al buscar una motivación ligada a resultados inmediatos satisfactorios, fomenta el uso de estrategias que permiten alcanzar metas a corto plazo, sin llegar a producirse un aprendizaje significativo (Bereiter & Scardamalia, 1992), incluso lo impiden (Muria, 1994). De este modo, la escuela puede fomentarlo si (Calvo, 1998): (a) la actividad conecta con los

conocimientos previos (b) implica activamente al alumno; (c) presenta situaciones contradictorias que generen conflictos cognitivos; (d) promueve el aprendizaje cooperativo; y (e) promueve la evaluación continua del aprendizaje (Pérez Cabaní, 2000; Pérez Cabaní & Carretero, 2003).

Por último, señalar que el profesorado debe buscar coherencia entre lo que hace, su metodología, sus planteamientos en cuanto a objetivos y la evaluación que aplica. El alumno genera estrategias en función de las demandas reales que el profesor hace, no de las que se presentan formalmente. Sabemos que la metodología modula la enseñanza de estrategias (Barca et al., 2012).

3.5.3. La familia.

Las pautas educativas familiares tienen gran importancia ya que influyen en el desarrollo cognitivo y emocional (Alonso García, 2002; Alonso García & Román, 2003) y condiciona el grado de adaptación al ámbito escolar en las etapas iniciales (Román, 2003). Los expertos han identificado tres tipos de prácticas educativas derivadas de la actuación de los padres (Musitu, Román, & Gutiérrez, 1996; Román, 1996; Román & Musitu, 1989): (a) inductivas o de apoyo, enfocado hacia el ajuste social y la autoestima; que favorecen el ajuste social, escolar y familiar del niño así como una adecuada autoestima; (b) coercitivas, centrados en la corrección física y verbal; y (c) indiferentes, combinando las medidas coercitivas con la indiferencia.

En principio, el ambiente familiar que propicia la comunicación, el afecto, la motivación, el manejo de la autoridad y una valoración del estudio permitirán un mejor desempeño escolar. Por el contrario, un ambiente de disputas, reclamos, recriminaciones y devaluación del estudio limitará el espacio, tiempo y calidad de las actividades escolares (Corsi, 2003). La indiferencia o la poca implicación generan distanciamiento de la tarea de estudio.

A pesar de ello, las investigaciones sobre la influencia del estilo educativo de las familias en el desarrollo estratégico de sus hijos son contradictorias en sus resultados, quizás por ser un entorno externo al ámbito escolar y en el que entran en juego una gran cantidad de variables intervinientes, difíciles de controlar y que condicionan los resultados. Por ejemplo, se ha encontrado que estudiantes que perciben a sus padres como autoritarios tienden a utilizar más estrategias de aprendizaje efectivo y estrategias de estudio (Boveja, 1998). Por el contrario, otros resultados han hallado que las familias no directivas contribuyen positivamente al desarrollo estratégico mientras que las familias directivas contribuyen negativamente, con una disminución del nivel de autoeficacia, al igual que aquellas cuyo patrón motivacional es extrínseco (Schmeck & Nguyen, 1996).

La educación y el apoyo de los padres juegan un papel relevante en el éxito académico (Adeyemo, 2005; González-Pienda et al., 2002; González-Pienda et al., 2003). Moilanen (2005), halló que la calidez de los padres y el control conductual están asociados a la autorregulación y al rendimiento académico a largo plazo. Los padres que tienen un estilo democrático de actuación ante los problemas escolares de sus hijos y actúan con firmeza, mantienen comunicación y colaboración,

crean un mayor apoyo que contribuye a la constancia del estudiante en el estudio y a la superación de los momentos críticos. Eccles y Harold (1996) enumeraron hasta cinco dimensiones de la intervención de los padres en la escuela pero se pueden agrupar en dos grandes dimensiones: la implicación en la vida escolar y la implicación en el seguimiento de sus hijos.

3.5.4. Clima de aula.

El aprendizaje que se da en la escuela va a presentar una serie de características exclusivas: el contexto es el aula, se da en una situación de grupo, con interacciones entre iguales por un lado, y entre el profesor y el alumno por otro (Sampascual, 2007).

Anderson (1970) realiza los primeros estudios sobre el tema ya en 1939, pero es Withall en 1949 quien acuña el término “clima” para designar el tono emocional asociado a las relaciones personales. El clima en el aula es una de las variables que más condiciona la actividad de los maestros y los alumnos, en positivo, favoreciendo el rendimiento, y en negativo, en sentido contrario. Como variables relevantes destacamos la influencia del profesor sobre el alumnado, la cohesión de las relaciones entre los alumnos, las afectivas y las sociales.

El estilo del profesor, la manera en que organiza las tareas, su liderazgo y su estilo de enseñanza en clase. Sabemos que cuanto más alta sea la relación entre el estilo de enseñanza del profesor y el estilo de aprendizaje del alumno, más altos serán los logros de los estudiantes (Hervás, 2005). La actividad docente no debe basarse exclusivamente en un solo estilo de enseñanza, sino que la acción educativa debe ser flexible y dinámica, atendiendo a la diversidad del alumnado y a los estilos de aprendizaje, utilizando una serie de pautas de actuación docente que contribuyan a mejorar el clima de aula (Carbonero, Martín-Antón, & Reoyo, 2011).

La cohesión entre los miembros del grupo a su vez depende de la calidad de las relaciones entre los miembros. Está influida por los estilos docentes y por la cultura de centro, pero también por el grado de interacción y participación activa de los miembros según qué programas y modelos de clase se pongan en práctica. No es lo mismo la clase magistral que grupos interactivos o clases invertidas.

El alumno se siente bien en un grupo que le dé acogida emocionalmente, en el que se satisfaga las necesidades que el alumno tiene en este orden. Igualmente relevante, y relacionado con lo anterior, es el encaje social de individuo en el grupo, su papel en el organigrama de la clase y en los grupos que se forman en ella.

3.5.5. Otras.

Es conocida la importancia que van cobrando los iguales en los alumnos según se hacen adolescentes y jóvenes. Igualmente, sabemos que el grupo de amigos influye de manera determinante en los hábitos del alumno, en particular en la importancia y el tiempo que dedican al estudio y, en general, en cómo

organizan su vida (aficiones, horarios, hábitos, etc.). Por ello, creemos imprescindible que se evalúe el grado de influencia en cada caso y, de manera preventiva, se desarrollen programas de intervención. Todo el trabajo estratégico queda condicionado por variables como un inadecuado o escaso trabajo diario (irregular, inexistente, etc.), hábitos poco saludables como la falta de sueño o creencias poco ajustadas como la inutilidad del estudio.

Capítulo 4. Entrenamiento en estrategias de aprendizaje.

Nuestra sociedad está en constante evolución y las formas de conocimiento así como el acceso a las mismas han cambiado. Nos parece interesante el análisis que hacen Monereo, Pozo, & Castelló (2001) sobre tres características del conocimiento que exigen por sí mismas replantear la enseñanza: la saturación informativa (el volumen de información se duplica en menos de una década) lo que obliga a saber seleccionar; la evolución tecnológica deja viejos los aprendizajes en menos tiempo, lo que exige una permanente formación y actualización (la evolución del empleo agudiza esta exigencia); y la cultura de las TIC (tecnologías de la información y la comunicación) que genera unos lenguajes diferentes (icónicos, simbólicos, etc.) necesarios de conocer y actualizar. Es evidente que la enseñanza en general no es ajena a estos cambios. De un aprendizaje de contenidos a un aprender a gestionar estratégicamente el propio aprendizaje para hacer frente estos retos.

Por otro lado, desde dentro del sistema educativo, cuando uno se plantea enseñar estrategias de aprendizaje en un centro determinado, a unos alumnos concretos, tras detectar unas necesidades y con un profesorado también concreto, se tiene que pensar en qué va a enseñarles y cómo, que sea sencillo y lo vean fácil; después, que lo encuentren útil.

En realidad, las necesidades se evidencian de varias maneras. Por un lado, en el trabajo diario con los alumnos viendo que tienen dificultades en el estudio, que no profundizan en los conocimientos, que, hasta los alumnos trabajadores, les cuesta estudiar adecuadamente algunas asignaturas cuando llegan a cursos superiores. Por otro lado, el profesorado refiere sus dificultades y las del alumnado. Esto, dentro de lo que cabe, es una buena noticia porque, ante una necesidad sentida, es más sencillo trabajar e implementar innovaciones y programas.

El profesorado necesita:

- Que el alumnado aprenda, los buenos y los menos buenos
- Tener herramientas que faciliten su trabajo en el aula para llegar más lejos y mejor
- Introducir cambios en sus metodologías
- Que lo que se plantee sea razonable y asumible sin grandes costos, inversión de tiempo, fundamentalmente.

El alumnado, en general, es menos consciente de los problemas. No identifica bien las dificultades, ni de manera general ni concreta (si tuviera esta capacidad, sus habilidades metacognitivas serían buenas y sus dificultades menores); pero sabe que las tiene porque trabaja y no consigue resultados coherentes o porque deja de trabajar por incapacidad para abordar el estudio de ciertas áreas. Por supuesto que hay alumnado que tiene dificultades de aprendizaje derivadas de factores sociales e individuales; pero, hasta éstos, antes de que se produzca la desmotivación y el abandono, también salen beneficiados de la aplicación de estrategias de aprendizaje.

El alumno que estudia y no rinde tiene cierta conciencia de:

- Que trabaja y no consigue buenos resultados
- Que con intensificar el esfuerzo no basta
- Que tiene un sistema de estudio que cuestiona pero no sabe dónde falla
- Que la comprensión de la asignatura y la memorización que estaba haciendo hasta ahora es insuficiente
- Que otras técnicas, como el subrayado y los esquemas, siendo útiles, no bastan
- Que necesitan ayuda para mejorar este estado de cosas
- Y, entre alumnos con necesidades educativas, particularmente los de origen social, intuyen (a veces lo verbalizan) que si alguien les ayudara a estudiar, seguramente se animarían y estudiarían más.

Sabemos que hay alumnado que sí es capaz de generar sus propias estrategias de aprendizaje, pero es una minoría y cuando lo hace, en general, es a costa de una inversión de tiempo y energía muy alta; además, no siempre son las más eficientes. En cualquier caso, tenemos un enorme grupo de alumnos que apenas generan estrategias o no las generan y necesitan ser ayudados, porque las estrategias dependen de las capacidades personales, pero también del propio contexto de aprendizaje, no surgen ni se aprenden de manera espontánea, natural (Pérez Cabaní, 1997). Y si pensamos en los alumnos con mayores dificultades, el panorama es más sombrío aún (Beau Fly, Palincsar, Ogle, & Carr, 1987).

Asumida la necesidad de enseñar estrategias, hemos de aceptar que las estrategias son responsabilidad de quien enseña, el profesorado preferiblemente (Ayala, Martínez, & Yuste, 2004), para ir trasladando esta responsabilidad al alumnado. Así pues, es necesario lograr que el alumno se implique activamente en su propio aprendizaje (Weinstein, 1988), facilitando el seguir aprendiendo. La importancia del estudiante, en concreto con las estrategias de elaboración, también es reseñada por Hernández y García (1991) cuando afirman que el alumno se siente coautor de los contenidos a aprender y que sólo serán efectivas cuando se adapten al estilo del estudiante.

La mejora de los resultados académicos se encomendaba en buena parte del siglo pasado a las técnicas de estudio, hasta que, a finales de los sesenta, se desarrollan programas de mejora de las habilidades cognitivas como consecuencia de los cambios en los paradigmas del aprendizaje. Creemos que, aunque las técnicas de estudio han sido criticadas (Bernad, 1999) por su influencia negativa en el modo de aprender, nacidas de un modelo conductista, de procedimientos comunes, externos y generales, pueden y deben hacerse complementarias de las estrategias ya que, además, han mostrado eficacia (Nisbet & Shucksmith, 1987; Pressley, Woloshyn, Lysynchuk, Martin, Wood, & Willoughby, 1990). El alumnado debe adquirir, fundamentalmente a lo largo de la educación Primaria, unos buenos hábitos y técnicas generales de estudio que le posibilite trabajar de manera autónoma, tanto

individualmente como en grupo. Esto no sólo facilita el aprendizaje, también el trabajo con estrategias y el traspaso del control del proceso al alumno, objetivo relevante de todos estos programas.

4.1. Objetivos, principios y criterios de los programas de enseñanza de estrategias de aprendizaje.

Leyendo lo que diversos autores y manuales refieren del trabajo con estrategias cognitivas de aprendizaje, encontramos tres conceptos (objetivos, principios y criterios) y tres posibilidades de acción (crear o diseñar programas, seleccionar e intervenir o aplicar) que se mezclan haciendo difícil la comparación y clarificación terminológica. Y no sólo por necesidad conceptual, también como sugerencia a quienes empiecen a trabajar en este campo conviene tener claros estos ejes explicativos.

Parece claro que los objetivos guían el trabajo porque marcan la situación final adonde llegar y nos facilitan la dirección del camino; pero esa misma naturaleza que permite flexibilidad no facilita la toma de decisiones en situaciones concretas, como por ejemplo, cómo elegir una estrategia y aplicarla en un momento o una circunstancia dada. Es el momento de recurrir a los principios de intervención y a los criterios de selección de estrategias o programas.

Por otro lado, la intervención en psicología supone la aplicación de programas (o terapias), por lo que la aplicación de estrategias está ligada a la finalidad y naturaleza de la propia intervención educativa. Por tanto, ambos conceptos, aplicación e intervención, podrán aparecer utilizados de manera indistinta.

Esta intervención no puede llevarse a cabo sin dotarla de contenido, de un grupo de estrategias adecuado a los fines que pretendemos. Se puede aplicar un programa ya configurado o crear uno mediante la pertinente selección de las estrategias necesarias. En ambos casos se hace necesario saber elegir, por lo que los principios y criterios antes aludidos son esenciales.

En relación a los objetivos, recogemos dos conjuntos de propuestas de objetivos que consideramos complementarios. La primera se centra en el alumno, las competencias y habilidades globalmente consideradas junto a una necesaria consideración metodológica; la segunda pone más el acento en las áreas de trabajo, contenidos y contexto:

Varios autores:

1. Que el alumno sea eficaz en su aprendizaje (Bernad, 1995):

- mejorar no sólo el conocimiento declarativo sino también el procedimental,
- aumentar la conciencia del alumno en los procesos que utiliza para lograr autonomía en el aprendizaje,
- favorecer el conocimiento de las circunstancias en las que se realiza cada tarea.

2. Que el alumno sea autónomo, comprendiendo lo que hace y asumiendo el control del proceso de aprendizaje (Monereo et al, 2001).

3. Que su aprendizaje esté integrado en las propias disciplinas (Monereo, 1999; Monereo, Castelló, Clariana, Palma & Pérez, 1994).

Prieto (1991) propone los siguientes objetivos para la enseñanza estratégica:

- Proporcionar conocimiento de las diferentes áreas curriculares
- Ofrecer un repertorio de habilidades cognitivas y metacognitivas
- Desarrollar una forma de trabajo flexible e independiente en el uso de estrategias
- Desarrollar repertorios metacognitivos para que el alumno controle su propio proceso
- Estructurar la escuela para que los niños puedan pensar
- Crear las condiciones necesarias para alentar la discusión y el intercambio de ideas y opiniones.

El desarrollo de programas de entrenamiento en estrategias de aprendizaje debe contemplar unos principios que orienten las distintas actuaciones necesarias para poner en marcha los mismos: la selección de contenidos, la actuación del profesorado, la forma de trabajar con el alumnado o la inserción en el currículo. Recogemos, a tal efecto, dos clasificaciones, una sencilla pero afinada propuesta de Monereo y una más amplia, a modo de guía de trabajo y consulta, tomada de varios autores.

Monereo (2001) propone, para favorecer la adquisición de estrategias, los siguientes principios que deberían regir la enseñanza de las mismas:

- Explicitar el sentido o la utilidad de la estrategia antes de enseñarla a los alumnos
- Enseñar los procedimientos necesarios y permitir práctica suficiente
- Insistir en el uso flexible y condicional de los procedimientos aprendidos, ayudando a los alumnos a reflexionar antes de decidir
- Ceder gradualmente la responsabilidad a los alumnos
- Graduar la complejidad cognitiva de las actividades
- Evaluar explícitamente el esfuerzo que ponen en marcha los alumnos por ser estratégicos
- Explicitar el proceso de resolución de un problema, favoreciendo el intercambio de opiniones con los compañeros.

A continuación, recopilamos los principios psicopedagógicos que han propuesto diversos autores:

1. Los objetivos que se pretenden alcanzar deben presentarse con claridad de igual manera que los contenidos y la estructura del programa (Alonso Tapia, 1988; Calvo, 1998; Hernández & García, 1991; Román, 1993).
2. En la medida de lo posible, para que sean eficaces, los programas de entrenamiento en estrategias deben enseñarse dentro de cada materia (sobre este aspecto volveremos más adelante), coordinando la actuación en las diferentes áreas (Monereo & Castelló, 1997;

- Román & Carbonero, 2002). Esta coordinación supone, al menos, consistencia de las instrucciones y similitud de organización.
3. La enseñanza debe de hacerse significativa; es decir, que parta de los conocimientos previos del alumnado y de las estrategias que ya domina (Coll & Solé, 1989; Del Carmen, 1997; Monereo, 2001; Monereo, Castelló, Clariana, Palma, & Pérez, 1994; Ontoria, Gómez & Molina, 2000; Pozo, 1990; Pozo, 1999b; Pozo & Monereo, 1999; Pozo, 1999a; Román, 1993; Román, 1994; Zabala, 1995).
 4. Es necesario estar muy atentos a las características de los estudiantes, en especial a sus dificultades en el proceso de aprendizaje estratégico, procurando hacerlas visibles y proporcionando las ayudas necesarias (Del Carmen, 1997; Monereo, 2001; Palincsar & Brown, 1984b).
 5. Deben provocar la motivación intrínseca a través del manejo adecuado de la información que se proporciona al alumno, y la motivación extrínseca mediante el conocimiento inmediato de los resultados (Alonso Tapia, 1988; Gallego, 2001; Román, 1993).
 6. Las estrategias deben enfatizar en el control y regulación del aprendizaje (Jonassen & Grabowski, 1993; Nisbet & Shucksmith, 1987; Rosenshine & Meister, 1992). Así se facilita su interiorización y paso del control externo al interno o autorregulado.
 7. Saber cuándo, cómo y en qué situaciones es pertinente y más eficaz el uso de cada estrategia no es tarea fácil pero es requisito esencial (Alonso Tapia, 1988; Calvo, 1998).
 8. En consecuencia y coherentemente, hay que hacer un uso flexible de las estrategias en función de las situaciones y de las circunstancias del alumno. (Beltrán, 1998; Jonassen & Grabowski, 1993; Nisbet & Shucksmith, 1987; Pressley, Harris, & Marks, 1992).
 9. Sobre cómo presentar las tareas. Debe de ser una práctica con tareas y actividades diferentes, para potenciar la motivación (Pozo, 1999a); y en contextos diferentes y naturales, aunque guiada, para facilitar la transferencia (Beltrán, 1998; Hernández & García, 1991; Jonassen & Grabowski, 1993; Monereo, 1995; Pozo, 1999a; Pressley, et al., 1992; Román, 1993).
 10. Práctica intensiva, distribuida y extensiva. Cuanto más práctica, más efectividad del aprendizaje, y aún más eficaz si está organizada, aunque en exceso puede entorpecer el aprendizaje (Pozo, 1999a). A la par, la práctica debe distribuirse en varias sesiones y ser continuada para que automatice los procesos (Alonso Tapia, 1988; Calvo, 1998; Román, 1991).
 11. Utilizar el modelado, garantizando la actuación estratégica del profesor, tanto en el momento de aprender, como durante la función docente. Y es que la forma en que presenta la clase y evalúa son aspectos que influyen en la manera de estudiar y aprender de los alumnos (Monereo & Castelló, 1997).

12. Incluir siempre la retroalimentación inmediata de los resultados (ya se señaló para la motivación extrínseca) nada más producirse la ejecución y fomentar la metacognición, tanto el autoconocimiento como el automanejo (Jonassen & Grabowski, 1993; Monereo, 1995; Monereo, 2001; Nisbet, 1988; Pozo, 1999a; Pressley et al., 1992; Román, 1993; Rosenshine & Meister, 1992).
13. Debe enseñarse en un contexto de interacción social (Calvo, 1998; Ontoria, Gómez, & Molina, 2000; Palincsar & Brown, 1984a; Román, 1988), favoreciendo, el diálogo, la reflexión y puesta en común con el alumnado con el fin de analizar el proceso y las razones para actuar de uno u otro modo, valorar los resultados y tomar decisiones sobre posibles cambios (Monereo & Castelló, 1997).
14. Participación activa, consecuente con la propuesta anterior incorporando las iniciativas del alumnado al programa (Hernández & García, 1991; Monereo, 2001; Onrubia, 1996; Pozo, 1999a).
15. Moldeado, con una introducción paulatina de las tareas en función de la dificultad y la retirada gradual de las ayudas (Román, 1993), facilitando una interiorización progresiva de la estrategia, con el paso de su uso grupal al individual con ayuda para, por último, acabar en la ejecución autónoma (Onrubia, 1996; Ontoria, Gómez, & Molina, 2000; Román, 1993).
16. Molecularización de la información (Pozo, 1999a; Román, 1993) y graduación de la dificultad de las tareas (Onrubia, 1996). Estas estrategias de enseñanza son complementarias.
17. El profesorado debe servir de ejemplo, actuando como estrategias y evaluando el dominio de la estrategia no tanto el producto final (Monereo & Castelló, 1997).
18. El profesor debe de ser un mediador del aprendizaje (Calvo, 1998; Hernández & García, 1991; Ontoria, Gómez, & Molina, 2000; Román & Carbonero, 2002).
19. Igualmente, debe asumir el programa, dominio y experiencia en el uso de las estrategias, creer en la eficacia del entrenamiento y tener expectativas positivas acerca del rendimiento de los alumnos (Gallego, 2001; Hernández & García, 1997).

Respecto a la selección de estrategias, diversos autores (Beltrán, 1993; Gallego, 2001; Hernández & García, 1997; Martí, 1999; McKeachie, 1995; Núñez et al., 1998; Román, 1990a) aportan los siguientes criterios:

- Que contengan estrategias que se adapten a las necesidades del alumno y del contexto del aprendizaje.
- Seleccionar las que tengan utilidad a corto y medio plazo y favorezcan la motivación del alumnado.

- Que sirvan para favorecer la motivación, provocando sentimiento de autoeficacia mediante la graduación de la dificultad, empezando, en la medida de lo posible, por aquellas que tengan más probabilidad de éxito.
- Procurar un conjunto amplio pero manejable de estrategias para que el alumnado pueda elegir las que mejor se adapten a sus necesidades, estilo, tipo de tareas, etc.
- Se debe incluir estrategias metacognitivas que favorezcan la generalización y la transferencia del aprendizaje.
- Deben incluir metodologías de enseñanza que favorezca la comprensión de la estrategia y su utilidad.
- Igualmente, la secuencia instruccional debe favorecer al paso del control del profesor al alumno.
- El trabajo con estrategias debe mantenerse durante un tiempo largo para asegurar su empleo de manera habitual; incluso ser recursiva, repetirse durante varios cursos.
- Han de incluirse mediadas de evaluación y autoevaluación que permitan valorar los logros y corregir posibles errores.

4.2. Programas e investigaciones.

Los programas de entrenamiento se han ido diseñando en función de los diferentes modelos y aportaciones teóricas (Monereo, 1999) y su elección determina la metodología del programa, los fundamentos en los que se asienta, los objetivos, etc. Una secuencia habitual en los mismos es (Beltrán, 1996b; Rivas, 1997): identificación de los objetivos, descripción de las estrategias empleadas, análisis del nivel de competencia inicial del estudiante, planificación de las acciones necesarias para conseguir el dominio en la estrategia y evaluación de la efectividad del programa.

Se han diseñado muchos programas, con diferentes criterios y orientaciones teóricas y metodológicas para enseñar a pensar. Bernad (1999) hace un buen análisis de los programas de los mismos afirmando que buscan no tanto la mejora de la inteligencia sino cómo usarla de manera más eficiente, por lo que se centran en habilidades básicas y conciben al profesor como mediador de este aprendizaje; son evidentes las diferencias en el formato, en las estrategias seleccionadas y en la concepción teórica en que se apoyan.

Se han realizado muchas clasificaciones de los programas de enseñar a pensar, que suelen integrar a los programas de entrenamiento en estrategias de aprendizaje. Yuste (1997) diferencia entre: programas de estimulación conductual y ambiental, y programas de estimulación del desarrollo cognitivo, en los que incluye los de mejora de estrategias generales, mejora del cociente intelectual, o los de estimulación temprana.

Alonso (1991), Nickerson, Perkins y Smith (1987) y Yuste (1997) en función del fin buscado:

- entrenar operaciones cognitivas básicas,
- adquirir los esquemas conceptuales del pensamiento formal,
- enseñar principios heurísticos,
- enseñar a comprender y aprender la información contenida en los textos,
- enseñar a pensar a través de la composición escrita,
- enseñar habilidades metacognitivas, y
- enseñar estrategias de aprendizaje.

Nosotros los hemos organizado en tres apartados. En el primero hacemos una sucinta referencia a los programas de Técnicas de estudio porque representaron, con sus concepciones y limitaciones, un intento de dar respuesta a las dificultades de aprendizaje y a la mejora de los resultados. En el segundo, hemos recogido algunos de los más significativos programas elaborados fuera que llegaron a España y se aplicaron en las aulas. En el último, los programas de instrucción en estrategias de aprendizaje que se desarrollan en nuestro país.

4.2.1. Técnicas de estudio.

Empezamos por recoger un clásico de la década de los noventa para pasar sin dilación a dos páginas de orientación online que no tienen la estructura del primero, que es un manual con cuadernos de trabajo, y de las que sólo daremos la referencia de los temas abordados. Podemos comprobar, este es el objetivo, que los contenidos son similares; en todos los casos, aunque hay una evolución hacia las técnicas de trabajo intelectual, siguen el viejo esquema de las técnicas de estudio pero incluyendo temáticas más cercanas a las estrategias (esquemas, mapas, etc.), incluso estrategias metacognitivas como el manejo de la ansiedad.

TTI. Programa de técnicas de trabajo intelectual (Gómez, García, & Alonso, 1990). El material está diseñado pensando fundamentalmente en los alumnos de tercer ciclo de educación primaria y de la educación secundaria. Tiene un manual del profesor y dos cuadernos de trabajo. El formato de los cuadernos de trabajo, dividido en 40 sesiones de una hora de duración aproximadamente, está pensado para que el alumno trabaje las fichas en el orden y momento en que el profesor se lo indique. Los contenidos: motivación, higiene del estudio, planificación, lectura, participación en grupo, toma de apuntes, métodos de estudio, memoria, trabajos, biblioteca, exámenes y autoevaluación.

Técnicas de Trabajo Intelectual en ORIENTARED¹:

1. Actividad sobre actitudes y hábitos de estudio.
2. Consejos para mejorar la concentración en el estudio.
3. Consejos para afrontar los exámenes.

¹ <http://www.orientared.com/tutoria/tti.php>

4. Cómo abordar los exámenes tipo test.
5. Ansiedad en los exámenes.
6. Hábitos de estudio.
7. Organización del tiempo de estudio.
8. Cómo controlar la influencia negativa de la ansiedad en el rendimiento.
9. Recomendaciones para preparar exámenes con éxito.
10. Indicaciones para organizar de manera adecuada el cuaderno de clase.
11. Consejos importantes para triunfar en el estudio.
12. Un texto para la reflexión.
13. Qué es la comprensión lectora y cómo se puede mejorar.
14. La técnica del subrayado, qué subrayar y cómo hacerlo.
15. El esquema, ventajas y recomendaciones.
16. Útiles consejos para sacar el máximo partido a nuestra memoria.

Programa del Colegio Santísima Trinidad de Córdoba²:

1. ¿Qué es esto?
2. Aclarando los puntos básicos.
3. Estrategias para la motivación.
4. Condiciones para un estudio eficaz (el espacio físico, las condiciones ambientales, tú mismo).
5. Confección de tu horario personal de trabajo.
6. Cómo organizar una sesión de estudio.
7. Técnicas básicas de trabajo intelectual (lectura, subrayado, resumen, esquema, mapa conceptual).
8. Memorización (algunas técnicas mnemotécnicas).
9. Ante el estudio de un tema.
10. A tener en cuenta en clase (Tomar apuntes).
11. Los exámenes.
12. Cómo hacer un trabajo.
13. A pesar de todo, no consigo buenos resultados...
14. Frases para pensar.
15. Particularidades del estudio de las áreas (Ciencias, Idiomas, Lengua y Literatura, Matemáticas, Sociales).

La enseñanza de técnicas de estudio ha sido muy criticada (Bernad, 1999): no se fundamentan en una concepción teórica de base, son excesivamente generales, olvidan el carácter acumulativo y

² <http://www.orientacionandujar.es/>

secuenciado del proceso de pensar, a veces quedan descontextualizadas, y no consideran la intencionalidad y conciencia del aprendizaje. Sin embargo, y como hemos apuntado, hay evidencias de que son necesarias y complementarias.

4.2.2. Los primeros programas de habilidades cognitivas y heurísticos.

Hemos recogido de Nickerson, Perkins y Smith (1987) y de Yuste (1997) lo más relevante de estos programas, bien porque tuvieron acogida en las aulas y entre el profesorado, bien por su importancia, fundamentalmente de operaciones cognitivas básicas, esquemas conceptuales del pensamiento formal y principios heurísticos. Se han ordenado cronológicamente.

SAPA (Science a Procedural Approach). 1967. Programa de mejora de las habilidades cognitivas confeccionado a propuesta de la Asociación Americana para el desarrollo de la ciencia, que fue elaborado por Gagné con el objeto de mejorar la enseñanza de los contenidos y procedimientos de las ciencias debido al bajo nivel detectado en el alumnado. En 1980, Klausmeier revisa el programa. El modelo que subyace es piagetiano. La metodología es activa, en cuanto que emula el trabajo científico. Se compone de 105 modelos distribuidos en 8 categorías (observación, relaciones espacio tiempo, números, medición, clasificación, procedimientos de comunicación, información, predicción e inferencia). Cada módulo ofrece una materia para el profesorado con objetivos, metodología, relación con otros módulos, evaluación y, en algunos casos, material para el alumno (generalmente se aprovechan los contenidos curriculares). Se cuida mucho la transferencia de los aprendizajes, conceptuales y procedimentales. Se puede trabajar una o dos sesiones a la semana. Su evaluación es poco rigurosa al hacerse en un solo grupo y por el tiempo transcurrido; sí favorece la transferencia.

S.O.I. (Structure of Intelligence). 1969. Incluido en el grupo de mejora de las habilidades cognitivas. Su autora es M. N. Meeker quien busca enseñar 27 habilidades de las descritas en el modelo de Guilford en el que se apoya. La inteligencia tiene tres grandes dimensiones: operaciones cognitivas (cognición, memorización, evaluación, solución de problemas y creatividad), contenidos cognitivos (de comportamiento, figurativos, simbólicos y semánticos) y producciones (unidades, clases, relaciones, sistemas, transformaciones e implicaciones). Se evalúan las 27 habilidades con un test (SOILA) y se entrenan habilidades en que el alumno es bueno con otras de peor dominio. Se dirige a una población entre 6 y 14 años, preferentemente en los años centrales del intervalo. Se debe practicar un mínimo de una hora a la semana durante varios cursos. De este programa existen datos de ser un programa altamente válido y sólido.

P.S.P. (Patrones de Solución de Problemas). 1969. Dentro del grupo de programas de enseñanza de heurísticos. El autor es Rubenstein de la UCLA. Trata de enseñar procedimientos de solución de problemas en diversas disciplinas universitarias y transferirlos a realidades concretas (de asignatura o de vida real). El autor proporciona unos criterios generales al profesorado (seleccione

instrumentos para la representación los problemas más importantes de su disciplina, modelo que ayude a pensar sobre su materia, identifique y tenga preparado los estilos de solución de problemas, cuando hay situaciones de incertidumbre en su materia ¿qué se puede hacer?, que tenga soluciones para tomar decisiones individuales y en grupo, seleccione aquellos heurísticos propios de su disciplina, cuide las actitudes e interacciones con sus alumnos. Los contenidos son los procedimientos más habituales de cada asignatura, por lo que varían de una a otras. En cualquier caso, el autor proporciona un heurístico general. Se aplica a estudiantes universitarios ya posgraduados durante tres sesiones a la semana. No existe evaluación sistemática.

Filosofía para niños. 1969. Creado por Matthew Lipman (Universidad estatal de New Jersey). Es un programa sistemático y progresivo que trabaja habilidades metacognitivas, diseñado para niños y adolescentes desde los 3 hasta los 18 años que aborda los temas habituales de la historia de la Filosofía. El objetivo es la enseñanza de 30 habilidades de pensamiento complejo (high order thinking) en el seno de una comunidad de indagación, en la que sus miembros trabajan para ser capaces de entender el punto de vista de los demás y se esfuerzan solidariamente por descubrir el sentido del mundo y de la sociedad en la que viven, que es donde se lleva a cabo el programa. En el material del alumno hay 17 lecturas para 17 sesiones con un protagonista común (cuyo nombre va cambiando con el nivel). Hay materiales y programa de formación para los docentes que aplican el programa en el currículo ordinario. Hay evaluaciones rigurosas de su eficacia.

Procedimiento de modelado del lenguaje interior. 1971. Donald Meichenbaum y colaboradores (Universidad de Waterloo), partiendo de los supuestos de Luria y Vygotski y apoyándose en las sugerencias de Jersen sobre el papel de los mediadores verbales, analizaron el efecto de la modificación del dialogo interno en la reducción de las conductas desadaptativas de niños hiperactivos e impulsivos. Consideraron que las dificultades de éstos niños en las tareas de resolución de problemas se debían a 3 déficits: de comprensión, de producción o de mediación. Para facilitar el proceso de interiorización de las autoinstrucciones, se siguió la secuencia sugerida por Luria, para la adquisición del control de la conducta motora voluntaria en la que el adulto hace de modelo hasta que el niño interioriza las instrucciones. Meichenbaum completó el entrenamiento en autoinstrucciones, incluyendo autoverbalizaciones que faciliten la generalización y la transferencia a otras tareas, problemas, acciones o contextos (verbalizaciones internas más abstractas y generales). El objetivo básico es la modificación del dialogo interno y se logra a través del uso combinado de diversas técnicas cognitivas y conductuales. Las más frecuentemente utilizadas, tanto en niños como en adultos, son: modelado, ensayo de la conducta, aproximaciones sucesivas, desvanecimiento. Método de enseñanza: para enseñar o modificar los patrones de lenguaje interior se puede hacer mediante tratamiento individual o en pequeños grupos (3 ó 4 niños); se necesita una persona que haga de modelo, que, delante de los niños, haga y diga lo que los niños después tienen que hacer y decir (modelado). Las evaluaciones han demostrado ser muy eficaz para enseñar patrones de autocontrol de la impulsividad e hiperactividad. Los efectos positivos se mantienen con el tiempo. Se ha comprobado

que mejora el autoconcepto. Es un programa nacido dentro del campo del lenguaje para convertirse, dentro de la enseñanza de estrategias de aprendizaje, en un procedimiento metacognitivo.

Programa de Pensamiento productivo de Covington. 1974. Su autor buscaba facilitar la creatividad (apoyado en las aportaciones de Guilford) y las habilidades metacognitivas. Es autodirigido e iterativo. Consta de 15 lecciones de 2 horas. Cada sujeto lee una historia gráfica con un protagonista y una protagonista cuya edad es de 9 a 12 años. Estos protagonistas tienen que encontrar solución a un misterio; los protagonistas van haciendo cosas y se pide colaboración a los lectores. Una vez que has resuelto la historia, el instructor da un misterio análogo para que lo resuelvan individualmente; terminada la segunda historia, se da otro problema o misterio más difícil, análogo, pero para que lo resuelvan en grupo. Se aplican nueve heurísticos favorecedores de la creatividad: (a) Generar ideas y elegir al final una ante el problema, (b) Imaginar ideas poco corrientes, (c) Admitir muchas maneras de resolver un problema, (d) Planificar, pararse a pensar, (e) Si te atascas mira el problema desde otro punto de vista, (f) Dibujar un árbol de las posibilidades, (g) Pensar en general y luego en particular, (h) Reunir hechos no opiniones, (i) Partir de una idea poco probable e imagina lo que podría suceder. La evaluación no está clara.

DOORS (Development Of Operational Reaching Skille). Desarrollo de habilidades de pensamiento operacional. 1977. Elaborado por seis profesores de Física de la Universidad Central de Illinois dirigidos por Schermerhorn para aplicar en el curso 1977/78. Está dentro de los programas del desarrollo del pensamiento formal. Se desarrolla aprovechando la enseñanza del propio currículo con el objetivo de mejorar dicho aprendizaje y, en general, las habilidades de razonamiento operacional. Sigue el modelo ADAPT de Piaget trabajando 8 habilidades: identificación de variables, descripción de variables, comparación y contraste de variables, deducción, clasificación, separación y control de variables, formulación de hipótesis y relaciones causa-efecto. Dura un cuatrimestre (15 semanas) y los estudiantes podían o no apuntarse al curso. La evaluación, curiosamente, daba mejores resultados en el grupo de control. Se dieron explicaciones razonables como el porcentaje de abandonos, la actitud positiva del alumnado y la mejor formación del profesorado.

Think About (Pensar sobre). 1978. A propuesta de la A.I.T. (Agencia para la televisión educativa) trata de enseñar habilidades generales y específicas de razonamiento que sirvan para el aprendizaje y para la resolución de problemas. Se apoya en vídeos que se presentan previamente; se muestran, se reflexiona sobre los mismos y se proponen actividades. Hay 15 grupos de programas: búsqueda de alternativas, estimaciones y aproximaciones, asignación y adquisición de significado, habilidad de reunión de información, habilidad de clasificación, habilidad de búsqueda de patrones o modelos, habilidad de generalización, habilidad de ordenamiento secuencial y catalogación, habilidad de emplear criterios, habilidad para reorganización de la información, habilidad para evaluar la información, habilidad para comunicación eficaz, habilidad para solución de problemas, consejos (planificar, memorizar y combatir la ansiedad) y desafíos para realizar el transfer. Hay una guía que incluye los objetivos, los que hay que hacer antes, los contenidos a trabajar en la sesión y las

actividades para después. Se trabaja a partir de los 10 años y las sesiones duran una hora. Si existe evidencia de la mejora de las habilidades trabajadas.

Feuerstein. 1978. Es un programa que mejora las habilidades cognitivas porque supone que la inteligencia funciona como un conjunto de habilidades cognitivas interrelacionadas. Se diferencian siete dimensiones (contenidos, operaciones, modalidad de lenguaje, fase de procesamiento, nivel de complejidad, nivel de abstracción y eficiencia). Está compuesta de 14 cuadernillos o instrumentos (organización de puntos, ilustraciones, percepción analítica, orientación espacial I, comparaciones, orientación espacial II, progresiones numéricas, relaciones familiares, silogismos, clasificaciones, instrucciones, relaciones temporales, relaciones transitivas, diseño de patrones). Se ha aplicado en España más frecuentemente con alumnado con necesidades educativas, pero también como programa de enriquecimiento general y con éxito en ambos casos. Hay evidencia contrastada de su eficacia.

Proyecto Harvard (ODYSSEY). 1979 (su primer curso de implantación fue 1981-82). Creado en esta universidad a demanda del Gobierno de Venezuela. Trabajaron 15 autores distintos procedentes de Harvard y psicólogos del Ministerio para el Desarrollo de la Inteligencia de Venezuela y una institución privada de EEUU. Es un programa de mejora de las habilidades cognitivas. Enseña en 99 lecciones 20 habilidades de pensamiento organizadas en seis series: (a) Habilidad de razonamiento Inductivo — observar y clasificar, ordenar, clasificar jerárquicamente, analogías, razonamiento espacial—; (b) Habilidad de comprensión verbal — relaciones entre palabras, estructura del lenguaje, leer para entender—; (c) Habilidad de razonamiento verbal deductivo — aseveraciones, argumentos—; (d) Habilidad de resolución de problemas — representaciones lineales, representaciones tabulares, representaciones por simulación, tanteo sistemático, poner en claro los sobrentendidos—; (e) Habilidad para tomar decisiones — aclarar términos, buscar y evaluar la información, analizar situaciones en que es difícil tomar decisiones—; y (f) Habilidad de pensamiento incentivo —diseño, procedimientos cómo diseñar. Se aplica por el profesorado alumnos entre 12 y 14 años, de manera colectiva con métodos como la tormenta de ideas, la investigación, el diálogo, etc. También da mucha importancia a la aplicación y a la transferencia. La evaluación aporta mejoras significativas muy altas.

Programa enseñanza heurística. 1985. El autor fue el matemático A. Schoenfeld de la universidad de Berkeley en California. Su objetivo es enseñar procesos de solución de problemas a estudiantes de primer y segundo curso de universidad y entrenar a los futuros profesores de matemáticas. Schoenfeld se guía por estos supuestos (muy semejantes a los que guían la enseñanza de estrategias de aprendizaje hoy día): los estudiantes carecen de un buen conjunto de heurísticos; los heurísticos deben explicarse explícitamente, no se aprenden por ensayo y error; los universitarios aunque sepan heurísticos no los usarán sino son instados o guiados a hacerlo; la enseñanza directa es la que mejor sirve para enseñar heurísticos. El método tiene cinco pasos: (a) Análisis, dedicado a comprender todos los datos y factores que queremos comprender; (b) Diseño, para planificar lo que se va hacer; (c) Exploración (hacer especies de ensayos de algunas partes de lo planificado); (d)

Realización en la que se lleva a efecto todo lo previsto; y (e) Verificación que supone controlar, probar a lo que se ha llegado. Hay ocho heurísticos que se agrupan en tres bloques, según la fase en que se utiliza en el paso: (a) Fase de análisis —trace un diagrama si ello resulta posible, examine los casos especiales e intente simplificar el problema—; (b) Fase de explorar los heurísticos —considere problemas equivalentes, considere problemas modificables, considere problemas en general—; (c) Fase de verificación —tu solución ¿utiliza todos los datos del problema?, tu solución ¿cuadra con las estimaciones y predicciones primeras?, tu solución ¿se somete a todas las condiciones, supera todas las condiciones?, tu solución ¿pasa las siguientes pruebas?: ¿puede llegarse a la solución de forma diferente?, ¿en casos especiales también llegaríamos a esa solución?, ¿puede reducirse esa solución a resultados parecidos?, ¿esos resultados se pueden utilizar para generar algo que ya conoces? El programa exige dieciocho sesiones de 2 horas y media presenciales y cinco horas de trabajo personal. La evaluación encontró diferencias significativas.

Programa CoRT (Cognitive Research Trust) Programa de Pensamiento Lateral. 1986. E. de Bono, su autor, lo elaboró desde la Asociación para la Investigación Cognitiva con un doble objetivo: enseñar heurísticos y habituar a los alumnos a hacerse preguntas. Parte de las ideas de Guilford sobre la creatividad en la inteligencia y el desarrollo de los constructos sobre pensamiento divergente, pensamiento lateral. El método consta de seis unidades (amplitud, organización, interacción, creatividad, información y sentimientos, y acciones) y una metodología de trabajo grupal. Las sesiones son de 35 minutos, se dirige a alumnado de 8 a 22 años y se desarrolla a lo largo de 3 años. La evaluación fue rigurosa y los resultados apoyan su empleo.

4.2.3. Programas de enseñanza de estrategias de aprendizaje desarrollados en España

Reseñamos algunos de los primeros que se publicaron en España tratando de mostrar cómo son y qué objetivos pretenden ya que conceptualmente no ha habido más aportaciones.

Aprendo a pensar fue uno de los primeros programas propuestos en nuestro país (Monereo, 1991; Monereo, Pifarré, & Prat, 1993). Contiene materiales para distintos niveles escolares con manual para el profesor (Monereo, 1992e; Monereo, 1992f) y libro de actividades para el alumnado (Monereo, 1992a; Monereo, 1992b; Monereo, 1992c; Monereo, 1992d). Dos principios básicos: interacción social en el aprendizaje y trabajo con procesos cognitivos específicos. Contiene estrategias de repetición, elaboración, parafraseado, recuperación y regulación, junto a habilidades implicadas en el procesamiento de la información.

Aprender a pensar y pensar para aprender (Torre, 1992), también pensado para el trabajo en Orientación y tutoría en ESO (12 a 16 años). Está formado por dos cuadernillos, el primero con la fundamentación del programa y el segundo con los materiales para su desarrollo. Organiza las tareas en tres grandes apartados: análisis de las estrategias de aprendizaje, pensar para aprender a leer, y pensar para aprender a escuchar. Destaca por su fundamentación teórica, tanto de los procesos

involucrados como de la metodología didáctica. Resulta más débil la contextualización de las estrategias en tareas curriculares para facilitar la transferencia.

Aprender a aprender (Vallés, 1995). Trabaja principalmente cinco aspectos: (a) metacompreensión lectora —planificación de la lectura, planteamiento de preguntas, activación de conocimientos previos, búsqueda de la información para comprender el texto, establecimiento de pausas durante la lectura para asegurar la comprensión y autopreguntas—; (b) solución de problemas; (c) procedimientos para obtener información; (d) razonamiento, mediante las analogías; y (e) mapas conceptuales.

Aprendo si relaciono: programa de entrenamiento en estrategias de Relación (Marugán, 1996; Marugán & Román, 1997). Es un programa para alumnos de Educación Secundaria Obligatoria que trabaja las estrategias de Codificación-Elaboración en el esquema ACRA, dentro del grupo general de las estrategias de Relación (intratexto, con conocimientos previos, con otras materias y con vivencias y experiencias personales). Se trabaja en ocho o diez sesiones durante unos 50 minutos que duran las sesiones en esta etapa educativa. Puede aplicarse directamente con alumnado o para entrenar a profesorado que lo apliquen con alumnos. El manual se presenta con un cuadernillo de prácticas del alumno.

Estrategias para aprender a aprender (Calvo, 1998, 2000). Publicado en los Cuadernos de tutoría para Educación Secundaria Obligatoria (primer ciclo: 1º y 2º curso). Se compone de una guía para el profesor (Calvo, 1998) y un cuaderno para el trabajo de cada alumno (Calvo, 2000). La guía del programa proporciona los objetivos que se persiguen (cognoscitivos, procedimentales y actitudinales), y unas orientaciones metodológicas junto a un registro de evaluación de cada uno de los procesos. Es un programa que sigue el modelo propuesto por Beltrán (estrategias de sensibilización, atención, adquisición, personalización y control, recuperación, transferencia, y evaluación). El cuaderno de trabajo para el alumnado está distribuido en siete unidades (motivación, atiendo a la información, comprendo lo que estudio, retengo lo que he aprendido, personalizo lo que aprendo, evalúo los aprendizajes y transferencia). Un objetivo muy claro es que el alumnado sea consciente de las estrategias que trabaja, su clasificación y su aplicabilidad.

Progresint (Yuste & Sánchez, 2000). Es un programa para la estimulación de las habilidades de la inteligencia diseñado en varios niveles; el nivel 4 corresponde a la Educación Secundaria Obligatoria. Hay un manual por cada nivel educativo donde se hace la fundamentación teórica, junto con cuadernos específicos que trabajan diferentes habilidades. Las estrategias de aprendizaje se organizan en dos cuadernos, uno específico de estrategias y técnicas de aprendizaje con el método con el PLEMA (prelectura, lectura, elaboración, memorización y autorregulación) (Yuste, Ayala, & Sánchez, 2000b), y otro de estrategias de regulación y motivación para aprender (regulación del aprendizaje, actividades escolares, y estrategias motivacionales) (Yuste, Ayala, & Sánchez, 2000a).

PRO®ula (De la Fuente & Martínez, 2000) es una propuesta dirigida al profesor quien trabaja con sus alumnos los procesos de autorregulación del aprendizaje en las actividades habituales

del aula y tienen su origen en una investigación con alumnos con dificultades de aprendizaje. Los objetivos con el profesorado son: proporcionarle una formación completa sobre el conocimiento estratégico de los alumnos y proponerle estrategias específicas en función de determinadas demandas. Los objetivos con el alumnado son: desarrollar hábitos que les ayuden a ser autónomos en su aprendizaje, ayudar a los alumnos a que sean más estratégicos y dar propuestas para solucionar las dificultades de aprendizaje. Hay dos niveles de dificultad, cuadernos 1 y 2. El cuaderno 1 contiene: interpretaciones de situaciones espaciales y gráficos sencillos, comunicación de resultados con distintos procedimientos, clasificación de datos o grupos según un criterio dado, formulación de preguntas a partir de otras dadas, establecimiento de relaciones entre cantidades temporales, realización de entrevistas y cuestionarios, comparar, variar y ordenar textos con estructura de la lengua, análisis de causa de fenómenos naturales, aplicación ortográfica, elaboración e interpretación de figuras y tablas. El cuaderno 2 incluye: elaboración de manifestaciones personales sobre libros, elaboración de informaciones para ser comunicadas, valoración de si una respuesta es razonable, estimación de resultados, comprensión de textos escritos, producción de textos orales y escritos, recogida y organización de la información, resolución de problemas, recitación y representación oral de textos, y resumen de textos leídos.

Programa de Estrategias Básicas del Aprendizaje Contextualizado (PEBAC) (Bernad, 2002). Tiene como objetivo potenciar las estrategias de pensamiento (selección, representación interna, organización, integración y recuperación) y las estrategias de apoyo (motivación, autocontrol y habilidades metacognitivas) en alumnado de secundaria. El objetivo no es enseñar estrategias sino enseñar a aprender estratégicamente, siempre ajustado a las demandas del contexto. Por eso, debe desarrollarlo el profesor de área. Los núcleos de trabajo que propone el programa son: definir con claridad las metas de aprendizaje, seleccionar la información relevante del proceso de aprendizaje, representar y organizar adecuadamente la información, facilitar la transferencia, utilizar inteligentemente los exámenes, y partir de las experiencias previas.

4.2.4. Condicionantes y dificultades.

En conclusión, un programa debe contener los siguientes apartados la (Beltrán, 1996b; Rivas, 1997):

- a) Identificación de los objetivos,
- b) descripción de las estrategias instruccionales que se van a utilizar,
- c) análisis del nivel de competencia inicial del estudiante,
- d) planificación de las acciones que es necesario realizar para que pueda conseguir el dominio en la estrategia, y
- e) evaluación de la efectividad del programa.

Recogemos un conjunto de variables que sabemos condicionan la aplicación de un programa de estrategias (Moreno, 1989; Weinstein & Mayer, 1986):

- las características del profesor,
- el tipo de centro y entorno social
- las estrategias de aprendizaje involucradas,
- las características del alumnado,
- el tipo de tarea sobre el que se va a trabajar y las habilidades necesarias para su resolución,
- los conocimientos previos, incluidas las estrategias de aprendizaje ya adquiridas y empleadas,
- los procesos implicados en el procesamiento de la información, particularmente los metacognitivos,
- los resultados obtenidos, y
- los procedimientos de evaluación que se emplean en el aula (coherencia).

Teniendo en cuenta que estas variables proceden o están agrupadas en torno a: profesorado, alumnado, proceso (materiales, tareas, resultados) y contexto físico y social.

Quisiéramos reseñar algunas dificultades que se han constatado en la implementación de las estrategias de aprendizaje en los centros educativos.

Provenientes del mundo académico, hay tres grandes e importantes críticas: no se generalizan a situaciones análogas, no se transfieren a otros aprendizajes y no mejoran el rendimiento académico. De las dos primeras, cabe decir que la mayor implementación y generalización de estrategias metacognitivas ha contribuido a paliar éste déficit. La última, sin negarla, es controvertida porque ya desde el comienzo (años ochenta) también se han constatado efectos positivos (Hernández & García, 1985; Weinstein, Marshall, Brattesani, & Middlestadt, 1982).

Hay otras de diferente peso. Así, por ejemplo, el que no tengan una eficacia inmediata, el que haya interferencia con otras estrategias y otros aprendizajes, etc., son efectos que se han ido mejorando con la investigación, a través de diseños más ajustados y con una adecuada medición de los resultados no sólo atendiendo a los puramente académicos e inmediatos, midiendo también otras variables como el cambio de actitud, motivación, hábitos de trabajo (Sánchez, 1995), la satisfacción personal, la convivencia, etc.

En educación, se sabe desde hace mucho que la eficacia de cualquier intervención está condicionada por la discrepancia habida entre los objetivos de la intervención frente a los generales y al modo de evaluación. Beau Fly, Palincsar, Ogle, y Carr, (1987) hablan de “alinearse” las estrategias que se van a enseñar entre sí y con la evaluación para lograr una mayor efectividad. Hernández y García (1997) ya señalan que la eficacia de las estrategias depende en gran medida de las demandas del profesor y, aunque se fijan en las dificultades de integración en el currículo, ya apuntan a la

importancia que tiene la falta de coincidencia entre los objetivos de uno y los de la enseñanza en estrategias. Es significativa la experiencia de Castelló y Liesa (2003) que, en su trabajo sobre la interpretación que daban alumnos y profesores al estudio de sus materias, evidenciaba (mediante observación externa) cómo un profesorado motivado para favorecer una enseñanza estratégica empleaba de hecho en sus clases prácticas repetitivas y no reflexivas. Por ello, conviene evaluar lo que realmente se hace.

La afirmación del párrafo anterior se ve reforzada por la verificación de que la concordancia entre la metodología y objetivos del profesorado con los del aprendizaje estratégico, tiene efectos positivos. Carbonero, Martín-Antón, Román y Reoyo (2010) entrenaron a profesores en estrategias de mejora de la motivación del alumnado (coincidencia de objetivos y metodología); los alumnos mejoraron la orientación a metas intrínsecas, autoeficacia y estrategias cognitivas de aprendizaje, especialmente las estrategias de codificación. Barca et al. (2012) con alumnos de secundaria también constataron que la influencia de las estrategias de aprendizaje en el rendimiento era mediada por la metodología docente.

4.3. Metodología en la aplicación de programas.

4.3.1. Secuencias instruccionales.

A la hora de desarrollar un programa, elegido o confeccionado a tal propósito, los distintos autores proponen una serie de secuencias instruccionales o pasos para la puesta en práctica de los mismos. Recogemos algunas propuestas. En general, el grupo de secuencias se fija preferentemente en la tarea del instructor, más que en el proceso seguido por el alumno. De otra manera, más en la enseñanza que en el aprendizaje. En el recorrido que hacemos a través del tiempo, podemos ver el progresivo enriquecimiento de propuestas secuenciales.

Anderson (1983) ve el aprendizaje de estrategias como un proceso y, a través del modelo *Adaptive Control Thought* (ACT), identifica tres fases: declarativa, en el que se adquiere información sobre la habilidad; la unión de diferentes ejecuciones que posibilita la extracción de reglas y experiencia; y procedimental, dominando las condiciones que hacen la aplicación de la estrategia eficaz y posibilitando la generalización (Anderson, 1987).

Román (1990b) hace una propuesta que, en esencia, se va a repetir bastante: proporcionar información sobre la estrategia que se va a trabajar, dedicando entre 5 y 15 minutos de la sesión; modelar el uso de la estrategia por el profesor durante 5 o 10 minutos; practicar en grupos la estrategia entre 15 y 20 minutos; y puesta en común en los 5 o 10 minutos últimos de la sesión. Este planteamiento se propone cuando la enseñanza se hace fuera del currículo.

Vidal-Abarca y Gilabert (1991a, 1991b) sugieren la siguiente secuencia: informar, explicando el objetivo; modelar, como lo hace el profesor, utilizando el parafraseado frase a frase, poniendo título a los textos, preguntándole la idea principal, justificando la decisión, señalando ideas secundarias, representando gráficamente las ideas del texto; practicar de forma guiada en la que el instructor dirige a los alumnos; practicar de manera independiente siguiendo cada alumno el modelo del profesor; y retroalimentar cada ejercicio informando de los resultados.

Pressley et al. (1992) proponen el modelo autorregulado (SRSD) cuyo fin es que los alumnos adquieran el control del proceso siguiendo la siguiente secuencia: desarrollar de los prerrequisitos necesarios; revisar el nivel actual de ejecución; presentar la estrategia ejecutiva; modelar la estrategia y las autoinstrucciones; lograr el dominio individual de la estrategia; practicar colaborativa y grupalmente los pasos de las estrategias y las autoinstrucciones; y ejecutar independientemente.

La propuesta de Pérez Echeverría y Pozo (1994) se realiza en cuatro fases: fijar el objetivo o meta de la estrategia; seleccionar la estrategia coherente con el objeto; aplicar la estrategia ejecutando las técnicas que la componen; y evaluar el cumplimiento de los distintos objetivos propuestos.

Por su parte, Beltrán (1996b) en su secuencia instruccional para la enseñanza de estrategias de aprendizaje, propone: introducción y presentación de la estrategia; enseñanza directa; modelado; práctica guiada de grupo; resumen; práctica independiente; generalización; y evaluación.

Calvo (1998) propone otro recorrido con los siguientes pasos: realización de tareas que activen conocimientos previos; presentación de contenidos, valorando la utilidad de la estrategia, condiciones de aplicación, modelado por el profesor y aplicabilidad, junto con práctica de la misma; y evaluación del aprendizaje, tanto individual como grupal.

Pozo (1999a); Pozo y Postigo (1993) por el contrario, se fijan más en el proceso y en el aprendizaje del alumno, viendo una serie de etapas: novato, en el que el control no es posible, ni interno ni externo y la ejecución de la actividad es nula; dominio técnico, en el que el dominio es totalmente externo, y necesario para realizar la ejecución, cuya efectividad es variable ya que el control interno es difícil; dominio estratégico, en el que ya es innecesario el control externo, siendo necesario el control interno del alumno y cuya efectividad de la ejecución sigue siendo variable; y experto que con un buen control interno se realiza una ejecución buena y eficaz.

Yuste y Sánchez (2000) proponen la enseñanza de estrategias mediante de la siguiente secuencia: presentación de la estrategia por parte del maestro, asimilación de la estrategia, práctica de la estrategia e información sobre otros contextos de uso y práctica de nuevas situaciones.

Gargallo y Ferreras (2000), en el diseño de su programa de entrenamiento siguen una serie de fases e introducen elementos metacognitivos: planificación; detección de los conocimientos previos y contextualización de la intervención (esta recomendación también es válida para implementar cualquier programa ya diseñado); motivación para el uso de la estrategia; instrucción de la estrategia; modelado mediante la práctica guiada, buscando la interiorización de la estrategia hasta conseguir una

práctica autónoma; instrucción explícita en procesos de regulación y autocomprobación del aprendizaje; y entrenamiento en metacognición, especialmente sobre la generalización.

Monereo (2001), plantea una secuencia de enseñanza en tres fases y explícita, esto es muy interesante, las técnicas que pueden llevarse a cabo para realizarlas:

- Presentación de la estrategia. Se explicita el proceso de toma de decisiones, desde la demanda hasta la consecución del objetivo y la estrategia en cuestión (en qué consiste, por qué se ha elegido). Las técnicas pueden ser: entrevista a un experto, modelado, metacognitiva (con más de 12 años) o modelado entre pares.
- Práctica guiada de la estrategia. Durante los primeros intentos el control es del profesor y poco a poco cede el control al alumno. Las técnicas para lograrlo incluyen el uso de pautas, interrogación metacognitiva (mejor con preguntas consensuadas con el alumno, de manera flexible), autointerrogación metacognitiva, análisis para la toma de decisiones (se trata de extraer de un problema los datos relevantes para poder decidir la actuación más acertada).
- Práctica autónoma. El alumno continúa utilizando la estrategia sin la guía del profesor y el profesor supervisa que la ejecución se esté llevando de manera correcta. Las técnicas que pueden servir serían: autoinformes, pedir la planificación por escrito de la estrategia antes de actuar o uso del portafolio.

González-Pumariega, Núñez y García (2002) plantean una secuencia en nueve etapas para alcanzar una eficaz enseñanza de estrategias:

- Evaluar las habilidades que posee y obtener el compromiso e implicación por parte del estudiante.
- Proponer la estrategia que queremos enseñar, definiéndola, proponiendo tareas en las que se pueden usar en el aula, y presentando un sistema que fije la información.
- Modelar la estrategia de manera efectiva haciendo referencia a las conductas observables y a las no observables.
- Construir la elaboración verbal y el recuerdo de cada estrategia.
- Planificar la puesta en práctica de la estrategia sin limitarse al conocimiento declarativo, también al procedimental, graduando la dificultad de las tareas, con la intención de que el alumno esté en condiciones de hacerla de manera completa y de manera personal.
- Práctica asistida por el profesor.
- Práctica mediada por los compañeros en pequeños grupo.
- Práctica automediada
- Evaluación del dominio de la estrategia, y
- Compromiso de generalización.

Brunning, Schraw y Ronning (2002), por su parte, plantean una secuencia de cinco pasos para la enseñanza efectiva de estrategias y avanzan propuestas en el tiempo de entrenamiento:

- Hablar del valor de las estrategias
- Enseñar dos o tres estrategias cada vez
- Mantener la práctica de lo aprendido durante 8 o 10 semanas hasta su automatismo
- Modelar la estrategia (el modelo sería el profesor o un experto)
- Proporcionar retroalimentación: razones de uso, momento de utilizarla y motivos de eficacia

La introducción de las TIC en el mundo investigador, en particular en la investigación e instrucción de las estrategias de aprendizaje, ofrece, al igual que en otras áreas, ciertas ventajas: el ordenador puede traducir la información en diferentes códigos, puede facilitar la explicación de los propios procesos cognitivos internos, puede simular fenómenos reales y permite diferentes tipos de interacciones con otros alumnos que estén dentro o fuera del centro (Barberà & Monereo, 2000). Además, permitiría multiplicar la cantidad y variedad de datos mejorando la validez y fiabilidad de los mismos. En la enseñanza formal, así mismo, facilitaría llegar a más alumnos, de manera más personalizada y con mayor variedad de presentaciones. No debemos olvidar los límites, fundamentalmente uno general y que se comparte con la enseñanza de modalidad a distancia, online, etc.: los procesos de aprendizaje tienen un fuerte componente emocional y social que media y hace imprescindible la presencia cercana de personas que los motiven y guíen.

4.3.2. Metodología.

Desde el punto de vista metodológico, parece que todas las propuestas tienen en común la enseñanza de conocimientos declarativos, procedimentales y condicionales; se insiste en la necesidad de que el alumno practique y haga suyas las estrategias enseñadas y en el traspaso de la responsabilidad de planificación, supervisión y evaluación del profesor al estudiante. Estos procesos requieren tiempo, por lo que se aconseja enseñar pocas estrategias simultáneamente y bien fundamentadas con el fin de permitir una adecuada asimilación y generalización. También destaca la importancia del modelado y del trabajo en interacción social como complemento al trabajo individual.

Núñez, González y Piñeiro (2002), coinciden en señalar los siguientes aspectos comunes:

- la instrucción se basa en la explicación seguida de la práctica extensa y estimulante;
- la explicación directa con el modelado del profesor, ayuda a adquirir conocimiento metacognitivo;
- enseñar pocas estrategias a la vez, de modo intensivo y con comprensión metacognitiva;
- los profesores deben orientar a los estudiantes para generalizar las estrategias a nuevas situaciones;

- implica una enseñanza sustancial y una práctica realizada durante un largo período de tiempo;
- una buena instrucción en estrategias desarrolla estudiantes activos, implicados en el procesamiento significativo, planificado y reflexivo; y
- es constructivista.

La observación de las secuencias instruccionales nos ha permitido elaborar nuestro propio decálogo a partir de las propuestas que los distintos autores han hecho. Debe entenderse como un listado de máximos:

1. Evaluación previa del alumnado (nivel que tiene en el uso estratégico y en conocimientos relacionados) y del contexto. Entendemos que busca hacer el aprendizaje más significativo y tomar más ajustadas decisiones
2. Informar al alumno de manera adecuada sobre cada estrategia y cómo se va a proceder. Dos consideraciones: que se deben abordar pocas simultáneamente y que se deben practicar con la metodología adecuada. Pretende despertar la oportuna atención y la motivación a la vez que mejoran el control por parte del alumno.
3. Modelar, es decir, hacer el profesor de modelo, paso por paso, lo explicado anteriormente. Modelar es representar en actos y con ejemplos lo planteado. También se puede complementar con modelo de iguales, supervisado, según la metodología interactiva que se use. El objetivo es asegurarse una correcta comprensión por parte del alumnado.
4. Práctica individual. Hay dos posibilidades: que algún alumno ponga en práctica, ante todos, con sus propios ejemplos lo explicado y modelado. Si la tarea es sencilla, se debe aprovechar para que los alumnos menos aventajados en este tema puedan ejercitarse y mejorar su autoestima, motivación y expectativas de éxito; si es difícil, se recurre a un alumno con mayores probabilidades de éxito. El objetivo es complementario del modelado, reforzar la comprensión, en este caso apoyándose en conocimiento procedimental.
5. Práctica grupal. Se harán grupos reducidos que permita que todos las practiquen y sean observados por el resto, lo que mejora el control de la práctica. Además de otras ventajas como la mejora de la propia ejecución y superación de dificultades. La intervención del grupo completa la tarea del instructor y mejora el traspaso del control al alumnado
6. Puesta en común. No siempre es necesaria pero permite mejorar las últimas dificultades y resistencia personales
7. Generalización y transferencia que son los puntos más débiles de la enseñanza en general. Por eso las secuencias lo incluyen y proponen que no se dejen de lado ambas actividades.

8. Retroalimentación. Se debe hacer siempre que haya práctica individual y mejora mucho el aprendizaje.
9. Evaluación final del proceso y de los objetivos. Además de mejorar el proceso, permite aumentar la retroalimentación y, por tanto, la implicación y la motivación
10. Compromisos e implicación. De manera explícita o implícita este es el caballo de batalla de los programas de enseñanza en general y de estrategias en particular. Es un objetivo que es necesario trabajar de manera directa con el alumno e indirecta a través de metodologías motivadoras y de actividad en grupo.

Por su parte, algunos autores en sus propuestas incluyen metodología (técnicas si se prefiere) que nos gustaría recoger, aunque sea de manera sucinta, porque guían la tarea instructora e iluminan la actividad del enseñante.

Beltrán (1993) enumera una serie de metodologías generales cuya terminología conviene distinguir:

- enseñanza directa, el profesor enseña las características de la estrategia,
- modelado, la ejecución del profesor sirve de modelo
- métodos interrogativos, por los cuales se guía al alumnado mediante preguntas de aquello que pueden hacer,
- discusiones sobre el uso de las estrategias, y
- enseñanza recíproca, donde el profesor actúa primero de modelo, para que progresivamente el alumno vaya interiorizando la estrategia hasta que pueda aplicarlas de forma autónoma ante el profesor (Palincsar & Brown, 1984a).

La instrucción directa es uno de los procedimientos básicos de la enseñanza de estrategias. Baumann (1983) propone su aplicación en cinco pasos. Destacamos que no hay modelado sino una explicación del uso de la estrategia para que alumno la haga, primero dirigida y después de manera independiente.

- Introducción que presenta la utilidad de la estrategia, posibles aplicaciones, actividades motivadoras, etc.,
- el profesor propone un ejemplo, mostrando el modo de aplicación,
- enseñanza directa, en la que el profesor proporciona información declarativa sobre las reglas de uso y dificultades que se pueden encontrar,
- aplicación dirigida por el profesor, y
- práctica individual.

Monereo (2001) amplía el repertorio metodológico con una serie de propuestas complementarias de las anteriores igualmente vistas desde la interacción alumno-profesor:

- interrogación guiada, se hacen preguntas al alumno cuyas repuestas incorpora y concatena con la siguiente pregunta,

- interrogación retórica, preguntas que responde el propio profesor,
- diálogo entre el profesorado y alumnado, y
- revisión de tareas, tanto individual como grupal.

Varios autores (Monereo & Castelló, 1997; Monereo & Clariana, 1993; Pérez Cabani, 2000) conciben sus propuestas en un continuo desde la acción externa del instructor hasta el control interno del alumno:

- modelado cognitivo (una clase de modelado basado en instrucciones): el alumno tiene que imitar aquellas acciones cognitivas que son expresadas verbalmente por el maestro (control externo por parte del profesor);
- interrogación cognitiva: práctica guiada externamente por el profesor mediante preguntas;
- autointerrogación metacognitiva, práctica autoguiada externamente por la que el sujeto se hace una serie de interrogantes antes, durante y después de la tarea con la finalidad de establecer un sistema de autorregulación del proceso de pensamiento; existe un control más interno que externo de la actividad
- práctica autoguiada aplicada a nuevas tareas mediante el análisis y discusión metacognitiva, que consiste en reflexionar lo que ha hecho el aprendiz durante una tarea determinada, esto es, qué ha pensado, recordado, imaginado, para resolver el problema o cualquier otra cuestión de aprendizaje; casi todo el control lo tiene el alumno;
- práctica interiorizada y automatizada, mediante la práctica independiente, ya con un control totalmente interno de la actividad cognitiva.

4.3.3. Modalidades de la enseñanza de las estrategias de aprendizaje.

La enseñanza de estrategias se ha venido realizando en horarios diferentes al del resto de asignaturas, habitualmente en sesiones de tutoría, fuera del currículo. Es recomendable que la enseñanza en estrategias de aprendizaje, como los contenidos curriculares se desarrollasen integrados en la dinámica habitual del aula (Del Caño, Marugán, Román, Torres, & Galán, 2005; Galán, Marugán, Palazuelo, & González 2013a; Galán, Marugán, & Villamañán 2013b; Marugán, Del Caño, Torres, & Galán 2005; Marugán, Del Caño, Román, Torres, & Galán 2006; Marugán, Del Caño, Galán, Román, & Carbonero, 2007; Marugán, Carbonero, & Torres, 2012; Marugán, Carbonero, León, & Galán 2013a; Marugán, Martín, Catalina, Román, 2013b; Marugán & Román 1997; Palazuelo, Del Caño, Marugán, De Frutos, & Galán, 2013; Román, Marugán, Del Caño, Torres, & Galán, 2006; Villamañán, Marugán, De Frutos, Martín, & Galán, 2013).

Este inicial planteamiento ha procurado una serie de limitaciones recogidas por Galán (2015), que nos llevan a reflexionar sobre la forma más adecuada de enseñar las estrategias, dentro o fuera del currículo, de manera conjunta, etc.:

- Cuando el profesorado aplica estrategias en sus clases, suele restringirse a enseñar ciertas técnicas o habilidades de estudio, sin posibilitar el desarrollo de los procesos metacognitivos de sus alumnos. Es decir, el alumno lo único que hace es repetir mecánicamente esas técnicas de estudio, y no reflexiona sobre su propio proceso de aprendizaje.
- Otra dificultad es que los exámenes están elaborados de manera que los alumnos no utilizan (o no pueden) las estrategias que previamente habían practicado. Por lo tanto, se puede caer en el error de considerarlas sólo instrumentos de estudio, y no habilidades necesarias para resolver controles y exámenes.
- Es común que los programas se apliquen a alumnos con edades a partir de los 13 años, momento en los que ya poseen unos hábitos de estudios establecidos y difíciles de modificar.

Bernad (1999) distingue entre:

- Programas generalistas, criticados por suponer que las estrategias se pueden entrenar de forma aislada del contexto, transferibles a cualquier situación e independientemente de la etapa educativa, además de los problemas que hemos visto conlleva.
- Programas integrados curricularmente que, por el contrario, es dependiente de las alteraciones que se producen en la actuación cotidiana de la escuela como la disponibilidad de tiempos, espacios, preparación del profesor.
- Programas mixtos, integrando tareas específicas en tiempos determinados, como las tutorías pero trasladando la actividad progresivamente a cada una de las áreas y profesores respectivos.

Para Beltrán (1993) lo importante es que todos esos procesos sean ejecutados por el estudiante, tanto si es el alumno o el profesor el que asume la responsabilidad de activarlos los procesos sean ejecutados por lo que la instrucción dentro de la situación de enseñanza-aprendizaje facilita las cosas

Entrenamiento directo.

En sus comienzos, los programas de entrenamiento se han introducido como programas independientes del currículo, incluso fuera del horario escolar, como actividad extraescolar y por personas especializadas pero no integrantes del ámbito educativo del alumno. De esta manera, las estrategias se entienden como una serie de reglas generales que posteriormente el alumno generalizará

a las áreas del currículo y a las tareas ordinarias del aula. Las técnicas de estudio han trabajado bajo este mismo supuesto.

En lo que respecta a la instrucción directa ha tenido un gran desarrollo desde los comienzos de los años ochenta, se han entrenado, con mayor o menor éxito todo tipo de estrategias, por ejemplo estrategias generales (Gargallo, 2003), entrenamiento en metáforas (De frutos, López y Román, 2011), entrenamiento de estrategias de elaboración (Martín-Antón, Marugán, Catalina & Carbonero, 2013), mnemotecnias (Recio, Rodríguez & García, 2000), de regulación (Román, 2004; Rosario et al 2010) o estrategias específicas para matemáticas (Carbonero & Navarro, 2006).

Es habitual que los programas de entrenamiento en estrategias hayan sido desarrollados por un agente externo al centro educativo; más adelante, por el departamento de orientación y con poca intervención del profesorado.

El entrenamiento directo ha mostrado efectos sobre el conocimiento declarativo de las estrategias entrenadas y también en el uso, aunque la durabilidad del mismo es variable y depende de más factores. Hernández y García (1985) comprobaron que el entrenamiento en estrategias aisladas no mejoraba el rendimiento de los alumnos, por el contrario un entrenamiento conjunto en estrategias sí lo hacía. Marugán y Román (1997) trabajaron con alumnos de secundaria en el establecimiento de relaciones intratexto y con conocimientos previos y registraron un aumento en el uso de estrategias de elaboración y una repercusión positiva en los procesos de comprensión y memoria y en el rendimiento académico.

Martín-Antón, Román y Carbonero (2005) entrenaron a los alumnos en paráfrasis y obtuvieron un aumento significativo del uso de estrategias de elaboración. También midieron la satisfacción de alumnos y profesores con el entrenamiento. Los profesores manifestaron que las estrategias entrenadas serían mucho más eficaces si se incorporaran a la metodología ordinaria del profesor.

Rosario et al (2007), con alumnos universitarios, en tan sólo seis sesiones de una hora de duración en cada semana, lograron un aumento del conocimiento declarativo de las estrategias trabajadas y un menor uso del enfoque superficial de aprendizaje; pero no aumentó el enfoque profundo del aprendizaje ni mejoraron los procesos de autorregulación de los estudiantes entrenados. Parece evidente que la información no es suficiente por sí misma para cambiar las prácticas, a pesar de aumentar el conocimiento.

Castelló, Liesa y Monereo (2012) también recogen datos parecidos en su investigación; los alumnos conocían las estrategias de aprendizaje pero no sabían cómo utilizarlas y las que utilizaban no respondían a un uso estratégico, puesto que no eran capaces de explicar el porqué de su uso o su utilidad.

Mateos y Peñalba (2003) comprobaron que el 80% de los estudiantes universitarios participantes en su investigación con entrenamiento en estrategias de repaso dirigidas a reproducir información literal, no generaban estrategias nuevas, ni poseían estrategias metacognitivas. Puede

verse que sólo el conocimiento declarativo no es suficiente para mover a la acción, sino que las estrategias no se aprenden con el tiempo, ni forman parte de la maduración natural del estudiante.

El entrenamiento directo tiene sus ventajas; la principal es que dota al alumno de la posibilidad de utilizar las estrategias entrenadas. Sólo aquellos alumnos muy motivados son capaces de mantenerlas en ausencia de una demanda del contexto, por lo que la implicación del docente es crucial, incluso con esta modalidad de enseñanza de estrategias para la durabilidad y transferencia del conocimiento adquirido.

A este respecto Martín-Antón, Marugán, Catalina y Carbonero (2013) señalan algunos principios necesarios para lograr la eficacia del entrenamiento directo: conseguir motivación de los participantes, graduar las actividades, proporcionar retroalimentación rápida, entrenar la metacognición y aplicar lo aprendido en la práctica habitual.

Enseñanza integrada o contextualizada.

Monereo y Solé (1996) consideran que el modo más eficaz de enseñar estrategias es incluyéndolas en el currículum ordinario, enseñándolas como un contenido más y con planteamientos a largo plazo que suponen un acercamiento recursivo y no lineal a la enseñanza de estrategias (Beau Fly et al, 1987, Gaskin & Elliot, 1999, Campillo et al, 2005). La investigación a este respecto, ha puesto en evidencia que “desde el momento en que se introduce una estrategia hasta que el alumno puede y se decide a usarla independientemente, a menudo transcurren años” (Gaskin & Elliot, 1999, p.69)

El uso de estrategias dentro del currículum ha tenido un desarrollo investigador menor. Rodríguez, Ortiz y Blanco (2012), en educación Infantil y Sáiz y Román (2011) en educación Primaria, entrenaron a los profesores para realizar la intervención en sus aulas; ambos programas mostraron mejoras significativas en el uso de las estrategias trabajadas.

También se han elaborado programas de intervención dirigidos a los profesores, para que sean estos los que lo apliquen en el aula (Catalina & Román, 2006). La eficacia de su aplicación dependerá del contexto organizativo, en muchos casos un docente en solitario puede lograr cambios en los alumnos, pero no sabemos si se mantendrán en el tiempo.

Veamos algunos planteamientos hechos en nuestro país de instrucción integrada en currículum, aunque de los resultados obtenidos hay poca evidencia empírica.

Monereo (1991, 1997, 2001), uno de los autores españoles que más ha defendido la inclusión de las estrategias en el currículum, ha elaborado propuestas que abarcan todas las etapas educativas, desde infantil hasta la universidad y en todas las materias, elaborando estrategias para cada dominio disciplinar, así como estrategias generales de metacognición y autorregulación.

Pozo y Postigo (2000) sistematizan la inclusión de los procedimientos en el currículum escolar, para aplicarlos a lo largo de la escolaridad y distribuyéndolos en las diferentes materias.

El programa PEBAC de Bernad (2002) plantea un programa amplio de estrategias integradas en el currículum, trabajando tanto estrategias de procesamiento de la información (selección, organización y generalización de la información) como estrategias de apoyo (metacognitivas, motivacionales y de autocontrol). Abarca todos los pasos de la tarea y factores contextuales.

La propuesta del grupo de trabajo de Martín del Buey (Campillo et al, 2005) se desarrolla dentro del centro escolar, es aplicado por los propios profesores desde primaria. Es un programa integral que trabaja estrategias de aprendizaje junto con rasgos de personalidad y orientación vocacional. El entrenamiento es cíclico (aumentando la complejidad en cada curso o etapa) y se divide en tres fases: recepción de la información, transformación de la información, y recuperación y transferencia de la misma.

Entre las propuestas de inclusión de las estrategias en el currículum ordinario es paradigmática la de la Escuela Benchmark, (Gaskins & Elliot, 1999) donde se pusieron en marcha estrategias de aprendizaje en todas las etapas educativas, desde infantil a secundaria y en todas las materias del currículum. Consideran que todas las estrategias deben funcionar de manera contextualizada. Algunas de las estrategias que enseñan son aplicables a todas las áreas: categorización (habilidad de pensamiento), estrategias para manejar estilos cognitivos inadecuados (impulsivo, rígido y no persistente) y metacognición; otras, como las estrategias de lectura, son específicas de las materias curriculares.

Conclusiones y propuestas.

Por lo que se refiere a la cantidad de estrategias a enseñar han comprobado que es mejor pocas y en profundidad que muchas durante un solo curso. Trabajan tanto la enseñanza aislada de estrategias como la integrada en las clases habituales, aprovechando la primera modalidad para mejorar la transferencia como la contextualización a la tarea concreta. Han logrado una gran mejoría tanto en el rendimiento, como en el nivel de aprendizaje profundo de sus alumnos. Una combinación de enseñanza de estrategias y contenidos es adecuada (en todas las edades) para que las estrategias se generalicen en diversos contextos y así poder volver a enseñar y adecuar otras estrategias a los niños en nuevas situaciones. Por último una valoración global: los estudiantes que se les enseña estrategias para hacerse con el control de su aprendizaje, pensamiento y resolución de problemas, su desempeño es superior que el de aquellos que no recibieron esa formación.

La enseñanza integrada supone ventajas evidentes al proporcionar una mayor motivación, colaboración y compromiso por parte de los profesores, al atribuir los resultados logrados a sus propias decisiones y competencias (Monereo, Pozo & Castelló, 2001). Igualmente, ayuda a conectar los nuevos métodos y actividades con las prácticas habituales de los docentes y la propia cultura del centro, favoreciendo que los cambios resulten más relevantes y significativos. Un riesgo que no es menor es que esta enseñanza se quede sólo en un saber técnico, sin que sea realmente estratégico.

Concluyendo sobre las modalidades organizativas de enseñanza estratégica en el centro escolar, diremos que los modos de entrenamiento directo, que suelen ser también puntuales en el tiempo, no permiten, habitualmente, una buena transferencia del aprendizaje y se suelen circunscribir a unas pocas estrategias; por el contrario, la enseñanza intracurricular permite trabajar todas las estrategias posibles a lo largo de la escolaridad y se dispone del tiempo y los recursos (profesorado preparado). El punto débil es esa formación e implicación del profesorado porque se corre el peligro de reducir la enseñanza de estrategias a una enseñanza técnica que no logre la autonomía del alumno.

Una alternativa es la oferta de asignaturas optativas para aquellos alumnos que presentan ciertas dificultades cuya causa se identifica generalmente a que no saben estudiar. Otra posibilidad, más integradora, es utilizar las sesiones de tutoría, pero resulta poco eficaz si no se garantiza una práctica contextualizada en cada una de las áreas por el profesor. La ventaja es evidente, no resta tiempo de los contenidos y no requiere mucha colaboración, en principio, del profesorado.

La integración en las áreas curriculares, en donde cada profesor entrena y practica las estrategias como una metodología más, dentro de su programación didáctica, y, por tanto, se entrenan aquellas estrategias más funcionales para cada disciplina es la opción más recomendada. Desde este punto de vista, en cualquier área se pueden realizar propuestas didácticas que desarrollen un uso estratégico de los alumnos. Hay áreas que son más susceptibles debido a las dificultades de la propia disciplina, la poca relación con las vivencias de los alumnos o por los procesos cognitivos que son necesarios para resolver las tareas.

Hay ejemplos y propuestas del desarrollo de estrategias en las áreas de matemáticas (Barberà, 1997; Barberà & Gómez Crespo, 2000; Del Caño, Román, & Foces, 2000; Miquel & Guevara, 2001; Román & Carbonero, 2002; Schoenfeld, 1996); lengua y literatura (Baixeras, 2001; Camps & Castelló, 1997); ciencias experimentales (Boadas, 2001; Juandó, Trabal, Busquets & Geli, 1997; Pozo & Crespo, 1998); ciencias sociales (Badía, 2001; Valls, 1993; Valls, 1997); educación física (Sebastiani, 2001) o educación artística (Monte, 2001); e incluso propuestas interdisciplinares (Terradellas, 1997).

La elección de cada una de las opciones no es un problema sólo de organización de centro, también de la concepción sobre las estrategias que tenga el profesor. Por eso, todo programa de entrenamiento en estrategias de aprendizaje debe incluir una formación y sensibilización del profesorado.

Los centros educativos han respondido a la demanda de procedimientos que faciliten el estudio y el rendimiento a sus estudiantes de diversas maneras, cuya variabilidad se explica en función de sus propias creencias sobre lo que son las estrategias, las restricciones organizativas y la demanda social.

Castelló (2001) y Monereo, Pozo y Castelló (2001) proponen cinco modos de enseñar estrategias en los centros, aunque en la práctica, todas ellas coexisten con diferente grado de éxito:

- Entrenamiento puntual sin contenido curricular (descontextualizado)
- Como asignaturas específicas de técnicas de estudio o estrategias de aprendizaje

- Como asignaturas para compensar la falta de estrategias o de rendimiento académico, optativas sólo para alumnos con malos expedientes
- Como parte del espacio de tutoría, en coordinación o no de los diferentes departamentos de áreas
- Aprendizaje situado: integración en alguna, o en varias, asignaturas curriculares.

Varios autores han elaborado programas de intervención con la finalidad de servir de guía a los tutores para su uso en el aula (Bayona & García, 2009; Regadera & Sánchez, 2009). Si bien comprobamos que se empezaron a trabajar las estrategias como un contenido extracurricular (impartido por el departamento de orientación o por agentes externos al centro) tanto en primaria como en secundaria, o como parte de la asignatura de tutoría en la etapa de secundaria obligatoria, la apuesta actual es por una enseñanza integrada en el currículum ordinario, en todas las asignaturas, porque se considera que es el modo más natural y efectivo de lograrlo.

Pozo y Postigo (2000) elaboran una propuesta sobre el modo de incluir la enseñanza de procedimientos en el currículum, teniendo en cuenta dos ejes: un primer eje procedimental, que serviría de manera horizontal para todas las materias del currículum, así como un eje vertical que serviría para transferir los procedimientos a lo largo de la escolaridad, abarcando todas las etapas educativas. Proponen una práctica reiterativa, recurrente y a largo plazo.

En el eje procedimental, habría cinco pasos que coinciden con las fases del procesamiento de la información:

- Adquirir información
- Interpretar información
- Analizar información
- Comprender la información
- Comunicar la información

El eje vertical, de transferencia, se articularía en torno a cuatro criterios:

- Aumento progresivo de la complejidad exigiendo mejor dominio de lo aprendido o porque se añaden más pasos en el uso de un procedimiento ya conocido.
- Cambio en el control de la ejecución. En primaria el control estratégico es más limitado y requiere apoyo externo, el entrenamiento se centra en el desarrollo de habilidades y técnicas aunque se inicia en el uso estratégico de las mismas. En secundaria el traspaso en el control de la ejecución debe ser progresivo, hasta que el alumno sea autónomo.
- Diferenciación progresiva. En primaria se trabajarían más procedimientos generales y conforme el alumno avanza en los cursos se irían generando procedimientos más específicos de las diferentes materias (procedimientos disciplinares)
- Cambio en las metas. Se trata de una tarea doble, por un lado se debe transferir progresivamente la responsabilidad de establecer las metas de trabajo, pasando de metas

externas (objetivos de la tarea) marcados por el profesor, a metas compartidas por el alumno (metas internas de trabajo) que se superponen o añaden a las metas exteriores, que no pueden faltar en un entorno académico; por otro lado también debe evolucionar desde una postura en que el uso de un procedimiento es un objetivo hacia otra postura en que se utiliza como una verdadera estrategia, para el logro de otras metas. En primaria uno de los objetivos es el dominio de una técnica o un procedimiento concreto; en secundaria el uso de ese procedimiento debería dejar de ser un fin en sí mismo y utilizarse de una manera estratégica.

4.3.4. Momento y edad.

Una reflexión frecuente es que los programas se aplican en edades tardías, generalmente a alumnos a partir de los 13 años, momento en los que ya poseen unos hábitos de estudio establecidos y difíciles de modificar (Del Caño et al., 2005; Galán et al., 2013a, Galán et al., 2013b; Martín-Antón et al., 2013; Marugán et al., 2005, Marugán et al., 2006, Marugán et al., 2007, Marugán et al., 2012, Marugán, Martín, Catalina, Román, 2013b; Marugán et al., 2013a, Marugán et al., 2013b; Marugán & Román, 1997; Palazuelo et al., 2013; Román et al., 2006; Villamañán et al., 2013). Bien es cierto que tradicionalmente se ha considerado que la enseñanza de estrategias de aprendizaje debía iniciarse intencionalmente en el inicio de la adolescencia. (Muelas, 2011)

La edad es una variable relevante en la investigación educativa en general y en las estrategias de aprendizaje en particular. Respecto a la edad de incorporación, hay experiencias y propuestas de enseñanza de estrategias, desde etapas preescolares (Muñoz, 2003; Pramling, 1993) hasta la universidad (Weinstein & Mayer, 1986), aunque principalmente se han desarrollado programas para alumnos de educación secundaria, posiblemente porque es cuando los alumnos manifiestan abiertamente dificultades en el procesamiento de la información, generalmente debido a dificultades en el desarrollo del pensamiento formal (Martínez Beltrán, 1995; Pozo, 1999a). Además, como hemos apuntado en otro momento, es la edad en que el profesorado empieza a detectar dificultades de aprendizaje de manera generalizada y el alumno a percibir las propias.

Monereo (1991) y Gaskins y Elliot (1999) sostienen que se pueden enseñar estrategias de aprendizaje a todas las edades, adaptando lógicamente las técnicas empleadas al desarrollo cognitivo del niño. Aunque la mayoría de publicaciones relacionadas con entrenamiento en estrategias se ha centrado en alumnos de la ESO y, más recientemente, en la etapa universitaria, también existen materiales para niños pequeños (Sáiz y Román, 1996) y se han abordado investigaciones muy interesantes sobre la enseñanza de estrategias en niños de infantil (Ortiz, Salmerón & Rodríguez, 2007) que muestran que es posible generar estas estrategias desde edades muy tempranas, si el profesorado se involucra y replantea su docencia.

Se puede y se deben introducir programas antes de la ESO, siempre que se adapte a las características de los alumnos (Pozo, 1989), siendo conscientes que el uso estratégico en educación infantil, debido a las características evolutivas, está condicionado a la realidad tangible, mientras que en las etapas posteriores son relacionadas con las disciplinas y características de la tarea (Monereo & Clariana, 1993). Los niños, desde pequeños, manifiestan capacidades metacognitivas. Flavell, por ejemplo, establece una secuencia de adquisición de la metacognición (Monereo & Castelló, 1997; Román & García Larrauri, 1995)

Rogoff, Newcombe y Kagan (1974) afirman que capacidad de los niños de seleccionar estrategias adecuadas mejora claramente con la edad, porque a medida que se desarrollan, son capaces de comprender el grado de utilidad de cada estrategia conforme a la tarea que se les encomiende. Este último aspecto también fue descrito en posteriores estudios (Justice, 1985, 1986; Lodico, Ghatala, Levin, Pressley, & Bell, 1983; Moynahan, 1978; Pressley, Levin, & Ghatala, 1984) en los que, además, se comprobó que los estudiantes no eligen espontáneamente las estrategias más adecuadas para resolver la tarea.

Es una aportación relevante lo que afirman Fabricius y Cavalier (1989); Schneider, Körkel y Weinert, (1987): es más probable que utilicemos las estrategias cuando sabemos cómo funcionan y cuándo funcionan mejor. Por eso, las personas que comprenden la relación que se establece entre las estrategias y la tarea escolar, tienen más probabilidades de seleccionar una estrategia apropiada y obtener un mejor rendimiento. En la infancia esto es más difícil.

Como norma general, parece conveniente que las estrategias de recuperación y apoyo se deben proponer en todas las etapas. Dependiendo de las estrategias cognitivas seleccionadas, las que predominan en educación infantil son las de adquisición, particularmente la repetición, mientras que en primaria se amplían las estrategias de adquisición con el subrayado, introduciendo además estrategias de codificación como las relaciones, resúmenes y esquemas. En secundaria se pueden introducir estrategias de codificación más complejas, como los mapas conceptuales, autopreguntas, parafraseado, etc., prácticamente todo el conjunto de estrategias posibles.

4.4. El docente estratégico.

Aunque parezca de Perogrullo, un docente estratégico es aquel que usa estrategias o aquel que procura que sus alumnos las usen, o ambas cosas a la vez. En cualquier caso, se está aludiendo a las habilidades o al perfil del docente necesario para que la enseñanza de estrategias tenga éxito, independientemente de otros condicionantes derivados del alumno o del contexto. Ambos tipos de variables han sido analizados anteriormente, pero ahora las abordamos desde el punto de vista del profesorado y la influencia que en ellas pueda ejercer.

4.4.1. Influencia sobre las variables centradas en el alumno.

De las distintas variables que, centradas en el alumno, tienen influencia en el rendimiento educativo podemos fijarnos en algunas que entendemos relevantes para concretar sobre ellas qué puede hacer el profesor que quiere tener éxito con la enseñanza de estrategias de aprendizaje. Dando por descontado que el alumno tenga un acceso adecuado al sistema educativo, es lógico pensar que los resultados dependen en gran medida de sus aptitudes, de su trabajo, de su motivación y del buen uso de técnicas y estrategias de aprendizaje. Todas son sensibles a la intervención educativa, pero las últimas dependen en buena medida de un profesorado competente.

No podemos pasar por alto la emergencia del concepto competencia frente a otros más moleculares. Es objetivo de la educación hacer alumnado competente. Siguiendo al Ministerio de Educación, podemos decir que la competencia es una combinación de habilidades prácticas, conocimientos, motivación, valores éticos, actitudes, emociones, y otros componentes sociales y de comportamiento que se movilizan conjuntamente para lograr una acción eficaz. Se contemplan, pues, como conocimiento en la práctica. Las competencias, por tanto, se conceptualizan como un “saber hacer” que necesitan de aptitudes, actitudes, habilidades desarrolladas por hábitos, motivación, etc., lo que nos devuelve a las variables señaladas.

Quisiéramos ser tan optimistas como Sternberg (1988) cuando afirmaba que las maneras de enseñar explican las diferencias de rendimiento que las aptitudes no pueden explicar. Por ello, incluimos como relevante el trabajo personal como parte de la responsabilidad de cada individuo. Asumimos que, en cualquier situación, la persona siempre dispone de recursos y mecanismos para hacer cosas que mejoren su situación personal en general y el rendimiento escolar en particular. El profesor estratégico sabe que es un campo sensible al uso de estrategias.

El trabajo personal está altamente mediado por variables lejanas como los conocimientos previos o más cercanas como la dificultad de la tarea, además de por la actitud que genera en el alumno la materia y el profesorado que la imparte. Este trabajo, grupal o individual (mayormente) puede estar motivado o no. El profesor debe saber conectar con el alumno, ya que constituye para este último una importante fuente de apoyo y motivación, ejerciendo influencia en su rendimiento académico (Román 2008), acercando la enseñanza a su nivel (adaptaciones curriculares) y haciendo claro el conocimiento de los nuevos contenidos. En este punto, el empleo de estrategias de codificación y de elaboración es crucial. De esta manera, por una disposición favorable del profesor y por el uso de estrategias adecuadas se consigue un cambio de actitud del alumno que mejora su motivación hacia el aprendizaje y, por tanto, su trabajo diario.

Sobre las aptitudes (inteligencia general o factores de la misma) el siglo XX, desde su primera mitad en que se desarrollaron los principales test, está lleno de estudios, modelos y referencias a la alta correlación de esta variable con el éxito académico y laboral. Sabemos que los programas de estrategias de aprendizaje no buscan modificar la inteligencia sino usarla de manera más eficiente, por

lo que se centran en habilidades básicas y conciben al profesor como mediador de este aprendizaje (Bernad, 1999). Esto define con claridad la tarea y la posición del profesor estratégico, conocedor, además, de que todos los alumnos (con distintas capacidades) se benefician, eso sí en diferente grado, de estas intervenciones. El profesor debe enseñar las estrategias con el objetivo de que el alumno las domine y tome el control sobre su aprendizaje (Monereo et al, 2001).

Hay muchas variables ligadas a la motivación (atribución, valores, expectativas, metas, autoconcepto, etc.), igualmente influyentes en el rendimiento. La motivación, además de haber sido medida como una variable moduladora en nuestro estudio, tiene una larga tradición explicativa del rendimiento académico. El profesor que trabaje estrategias de aprendizaje ha de saber manejar los resortes que motivan al alumnado en el estudio.

El concepto estilo de aprendizaje nace a partir del desarrollo de la psicología cognitiva al valorar que cada persona aprende de manera distinta a las demás: utiliza diferentes estrategias, aprende con diferentes velocidades e incluso con mayor o menor eficacia aunque tengan las mismas motivaciones, el mismo nivel de instrucción, la misma edad o esté estudiando el mismo tema. Es decir, los mismos elementos disponibles son utilizados de manera distinta. En relación con el estilo de aprendizaje, las propuestas para un profesor estratégico deberán ser consecuentes con un concepto que abordaremos más adelante: estilo de enseñanza.

4.4.2. Influencia sobre las variables centradas en el contexto.

Las variables de contexto, del entorno del alumno, son relevantes; pero tal y como adelantábamos, no siempre está en nuestras manos poder hacer algo para que favorezcan el aprendizaje estratégico. Este apartado está centrado en describirlas y hacer propuestas sobre lo que un profesor estratégico puede hacer.

De entrada, conviene tener claro que un profesor sí puede llegar más lejos del espacio de su aula y del tiempo que tiene a sus alumnos. También que, dentro, con un margen más limitado, puede hacer algo por modular en su favor otras variables de contexto que pueden ser desfavorables. Nos centramos en las siguientes variables: tarea, influencia de la familia, clima de aula, marco normativo, cultura de centro e influencia de los amigos.

El currículo tal y como queda definido legalmente es mucho más amplio que los clásicos contenidos; afecta a objetivos, contenidos, procedimientos, metodologías, formas de evaluar, toma de decisiones, etc. Es decir, es muy amplio y está muy definido, pero deja margen (incluso invita) al Centro y al enseñante a que organice todo esto en una secuencia propia, programación, que favorezca el uso de metodologías activas e introduzca estrategias de aprendizaje que procuren hacer más personalizada la enseñanza y más profundo el aprendizaje. Por tanto, el marco normativo permite y posibilita hacer que las tareas de aula sean atractivas y motivadoras.

La cultura de centro y la actitud de los equipos directivos (Murillo, 2006) sí pueden favorecer o dificultar en gran medida la innovación y, en general, la incorporación de estrategias en el aula. Sabemos que la aplicación de estrategias es más efectiva cuando las hacen varios profesores y no como ejercicio aislado en una asignatura.

En Primaria, las programaciones son responsabilidad del Ciclo y del Departamento correspondiente en Secundaria, pero el profesor tiene grado de libertad para introducir en su asignatura la metodología que crea más oportuna para lograr los objetivos propuestos. En cualquier caso, el mostrar la utilidad general de las estrategias y hacer patente que favorecen a todos los alumnos, el visualizar la relativa sencillez de su aplicación y ganarse la complicidad de familias y alumnado favorecen en gran medida que esta tarea sea aceptada y tenga menos dificultades en su desarrollo.

Entendemos como clima de clase o de aula la atmósfera o clima que caracteriza a cada clase, que surge del tono predominante de las vivencias emocionales de sus miembros y se halla asociado al tipo de interacciones personales que existen entre los alumnos y entre el profesor y los alumnos (Sampascual, 2007). Como se discutió en 3.3, la figura del profesor es capital para alcanzar unas relaciones adecuadas y una atmósfera motivadora.

Respecto a los amigos (Martínez González, Inglés, Piqueras, & Ramos, 2010), la importancia de los iguales en Secundaria, trabajar en este tema es una tarea nada sencilla y, a priori, donde los resultados inmediatos son más difíciles de alcanzar si los valores del grupo distan de los escolares. El prestigio personal del profesor, su coherencia, la cercanía, etc. son elementos que pueden contrarrestar una posible influencia negativa del grupo, pero es (no cabe duda) una influencia que se ve en el tiempo. A mayores, un buen clima de clase y metodologías activas suelen envolver al alumno e involucrarlo en la tarea por lo que, al menos mientras esté en clase, la mejora parece evidente.

La familia. Los padres son una figura importantísima para la consecución de las metas académicas en los jóvenes. El apoyo de la familia es capital. Por tanto, tender puentes con la familia, hacerla partícipe de las decisiones, hacerla sentir sinceramente que importa lo que proponen, dicen o hacen es el camino a seguir, a pesar de que las familias del alumnado con mayores dificultades, en general, no participa y es muy refractaria a los intentos de acercamiento. Escuelas de padres para la formación, más clásicas, y sesiones conjuntas de evaluación y toma de decisiones, con planteamientos más igualitarios, pueden servirnos para estos fines.

4.4.3. Influencia sobre las variables centradas en el profesorado. El estilo de enseñanza.

Hasta no hace mucho, el profesor debía de ser competente profesionalmente y eso se limitaba a un conocimiento técnico de las materias que instruía. En paralelo al desarrollo de la psicología cognitiva, primero, y de la instrucción, después, el papel se ha ido haciendo más complejo. Al mismo tiempo, el

concepto de currículo se ha ido agrandando igualmente desde un mero compendio de conocimientos a enseñar a cómo se define en las nuevas leyes educativas donde se incluyen objetivos, contenidos, procedimientos, metodologías, evaluación, toma de decisiones y autoevaluación. Hoy en día, para ser un buen profesor, no basta con poseer determinados conocimientos y saber explicarlos; además, hay que poseer una serie de características personales y de habilidades docentes (métodos o estrategias de enseñanza) que favorezcan el desarrollo de su trabajo, sus relaciones interpersonales y sobre todo un aprendizaje significativo por parte de sus alumnos. Sin olvidar la relación entre profesor y alumno (Prieto, 1996; Pozo, 1999a; Román, 2008), ya que constituye para este último una importante fuente de apoyo y motivación, ejerciendo influencia en su rendimiento académico.

Son frecuentes las investigaciones que abordan la importancia del docente en el éxito en el aprendizaje de los alumnos (Gagné, 1972; Brophy & Good, 1996), éxito que exige un docente con amplios conocimientos del qué enseñar, cómo hacerlo, y que posea o sea capaz de adquirir competencias (Angulo, 1999; ANECA, 2005; Fernández, 2008; García-Llamas, 1999; Marchesi, 2007; Perrenoud, 2004; Zabalza, 2003) y estilos de enseñanza efectivos.

Hay numerosos instrumentos de evaluación de la actividad docente. *Teaching Perspectives Inventory* (Pratt & Collins, 2001), sobre las orientaciones y perspectivas docentes. *Teaching Style Inventory* (Leung, Lue & Lee, 2003) evalúa cuatro formas de intervención: asertiva, sugestiva, colaborativa y facilitadora. *Adapted Principles of Adult Learning Styles* (Oosterheert, Vermunt & Denessen, 2002) analiza siete variables: actividades centradas en el alumnado, grado de personalización e individualización de los procesos de enseñanza, nivel de referencias y alusiones de la experiencia cercana al alumnado, grado de valoración de las necesidades del alumnado, grado de creación de un clima de aula positivo, nivel de participación e implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje por parte del profesorado, y grado de flexibilidad para el desarrollo personal; Cord (2005) y Fan y Ye (2007) tratan de operativizar estilos de pensamiento del profesorado. Brennan, Clark y Shaver (1998); Hernández y Sarramona (2002); Padrón (1994); Roberts y Henson (2001) y Zhang (2011) se centran en variables profesionales. Por último, Barca, Peralbo, Brenlla y Seijas (2006); De la Fuente y Martínez (2004); Midgley et al. (2000) y Park y Lee (2006) analizan los procesos de interacción enseñanza-aprendizaje.

En conjunto, sistematizan las variables personales y psicoinstruccionales definitorias del docente; se analizan variables que miden la actuación del profesor centrada en las tareas que desarrolla (cómo ve el proceso, hacia dónde los dirige, cómo interactúa con el alumno, grado de actuación e implicación, etc.). Estos análisis han ido evolucionando tratando de operativizar variables y procesos relativos a la acción individual del docente a modo de variables medibles de tipo cognitivo, afectivo, social, interactivo, conversacional..., esto es, en definir estilos de enseñanza.

Delgado (1991), los define como modo o forma que adoptan las relaciones didácticas entre los elementos personales del proceso de enseñanza-aprendizaje tanto a nivel técnico y comunicativo, como a nivel de organización del grupo de la clase y de sus relaciones afectivas en función de las

decisiones que tome el profesor. En síntesis, es la forma particular que presenta un docente al momento de organizar la clase y de interactuar con los estudiantes.

En el orden práctico, conviene señalar que cuanto más alta sea la relación entre el estilo de enseñanza del profesor y el estilo de aprendizaje del alumno, más altos serán los logros de los estudiantes (Hervás, 2005). Por ello, es imprescindible que el profesorado, conozca que: a) los diferentes modos de enseñar implica diferentes modos de aprender, b) hay diferentes tipos de enseñanza para diferentes tipos de aprendizaje, c) la actividad del alumno guarda una estricta relación con la enseñanza que ha recibido, y que d) el trabajo del docente se refleja en el aprendizaje y motivación del estudiante. Lo importante es la utilización de diferentes y variados estilos de enseñanza (Beltrán et al., 1987; Bennett, 1979; Flanders, 1985; Gregorc, 1985; Martínez-Geijo, 2007) para atender a la diversidad de los alumnos, incluyendo en las programaciones algunas variables relacionadas con los estilos y el aprendizaje.

Como indican Sternberg (1990), y Prieto y Hervás (1995), el estilo de enseñanza es el que gobierna la realidad de la clase. Los educadores necesitan conocer y considerar sus propios estilos para entender cómo influyen sus percepciones e interacciones con los demás y necesitan, a su vez, conocer los estilos de sus alumnos para poder desarrollarlos y así favorecer el aprendizaje. Conocidos ambos, deberán plantear las tareas de maneras diferentes para que beneficien a los que también poseen diferentes estilos intelectuales (Hervás, 2005).

Para evaluar estos estilos de enseñanza del profesorado, reseñamos dos instrumentos útiles, uno para Primaria y otro para Secundaria. La *Escala de Evaluación de la Competencia Autopercebida del Docente de Educación Primaria*, ECAD-EP (Valdivieso et al. 2013), puede ser empleada como un instrumento de evaluación con propiedades psicométricas válidas y fiables, idónea para poder cuantificar el perfil competencial del profesorado estratégico. Presenta un formato tipo Likert constituida por 58 ítems y dispuesta en una estructura factorial tridimensional del orden siguiente: (a) Socioemocional, compuesto por las variables: convivencia, mediación, dinamización grupal, implicación afectiva, adaptación comunicativa, sensibilidad comunicativa, empatía y autoeficacia; (b) Comunicativo-relacional, constituido por las variables: asertividad, liderazgo afectivo, liderazgo ejecutivo, resolución de conflictos, comunicación no verbal y comunicación paraverbal; (c) Instruccional, que contiene las variables: adaptación a nuevas situaciones, control instruccional y planificación. El Instrumento para secundaria, *Identificación de las variables moduladoras de un profesor eficaz en Secundaria* (Carbonero et al 2010) busca discriminar las habilidades que el docente pone en marcha para enseñar y valorar en qué medida influyen los métodos de enseñanza, la concepción de los procesos de enseñanza aprendizaje y las habilidades en el modo de aprender de los estudiantes. Consta de 112 ítems en cuatro dimensiones: comunicación verbal y no verbal (dos ítems), mediación (relación alumnos-profesor, resolución de conflictos y autocontrol con treinta y siete ítems), autoeficacia (veinticuatro) y habilidades de instrucción (veintinueve).

4.4.4. Ser el profesor estratégico, a modo de conclusión.

Para Monereo et al. (1994), un profesor estratégico tiene unas habilidades de regulación que le permiten planificar, monitorizar y evaluar sus propios procesos cognitivos en relación a su actividad docente, tanto para el cuándo como para el modo de enseñar los contenidos, haciéndolo de una manera flexible, en interacción con sus alumnos. Es un profesor que toma decisiones ajustadas a las condiciones del contexto en el que enseña (Monereo & Pozo, 2003).

Podríamos añadir que es aquel que se caracteriza por (Barberá, 1999; Gallego & Román, 1993a; Justicia, 1996a; Marcelo, 1991; Monereo & Castelló, 1997; Monereo & Clariana, 1993; Rosenshine, 1983): ser estratégico en su mismo aprendizaje; ser estratégico en su enseñanza, ya que planifica, regula y evalúa su intervención; y en su actuación combina los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales, posibilitando situaciones heurísticas.

Sabemos que se producen resistencias al cambio en el profesorado para facilitar la incorporación de las estrategias dado que conlleva más esfuerzo y responsabilidad que la enseñanza tradicional (Monereo, 1993; Monereo, Castelló, Clariana, Palma, & Pérez, 1994). De ahí que el entrenamiento en estrategias debe tener también en cuenta la formación del profesorado (Elosúa de Juan & García García, 1993; Román, Gallego & Benito, 1993) ya que, tal y como se ha demostrado, potenciar la comprensión del propio conocimiento en los profesores mejora la competencia académica, tanto en la formación inicial como en la formación permanente (Pérez Cabaní, 1997). Esta formación puede ir dirigida a tres aspectos: animar a los profesores a pensar por ellos mismos; dar información sobre algunos aspectos básicos; y que apliquen en sus clases aquello que les resultara útil (Duffy & Roehler, 1989; Gallego, 2002; Gallego, & Román, 1993b; Román, Gallego & Alonso, 1992).

Las nuevas metodologías (grupos interactivos, clases invertidas, aprendizaje cooperativo, etc.) no sólo son compatibles con las estrategias de aprendizaje, sino que se potencian mutuamente al hacer al alumno protagonista del aprendizaje y mantenerlo activo mucho más tiempo.

Conviene recordar dos objetivos del aprendizaje de estrategias:

1. Que el alumno sea eficaz en su aprendizaje (Bernad, 1995) mejorando no sólo el conocimiento declarativo sino también el procedimental, aumentando la conciencia del alumno en los procesos que utiliza para lograr autonomía en el aprendizaje, y favoreciendo el conocimiento de las circunstancias en las que se realiza cada tarea.

2. Que el alumno sea autónomo, comprendiendo lo que hace y asumiendo el control del proceso de aprendizaje (Monereo et al, 2001).

Hay recomendaciones derivadas de los principios psicopedagógicos que inspiran la intervención con estrategias de aprendizaje que el profesor debe tener presente:

1. Ha de tener claridad en objetivos, contenidos y estructura de los programas que se lleven a la práctica.

2. Debe conocer al alumno, partiendo de los que sabe (en conocimientos y en estrategias) y procurando la ayuda necesaria en sus dificultades.
3. Tiene que saber motivar al alumno, mediante el manejo de la información de lo que se enseña (intrínseca) e informando de los resultados inmediatamente (extrínseca).
4. Tiene que aplicar las estrategias adaptándolas al momento y contexto adecuados.
5. Debe tener siempre presente que la enseñanza de estrategias busca que el alumno tome el control de su propio aprendizaje.
6. Ha de ser rico en recursos y metodología a la vez que debe servir de ejemplo y modelo en el uso de estrategias.

Pérez Cabaní (1997); Beltrán (1993) y Monereo (1991, 2001) recogen una serie de rasgos que caracterizarían la actuación profesional de los docentes estratégicos:

- Es experto en su materia y es capaz de diferenciar contenidos relevantes de no relevantes
- Establece objetivos claros y distingue entre proceso y producto del aprendizaje.
- Toma decisiones, planifica y organiza las tareas de clase. Relaciona el nuevo material con el conocimiento previo de los alumnos.
- Sirve de modelo al alumnado, explicita el proceso de su pensamiento para que pueda ser aprendido por los alumnos. Manifiesta la relación entre su modo de enseñar y el modo de aprender su materia.
- Favorece la modificación de ideas erróneas y la comprensión de la materia.
- Favorece la reflexión metacognitiva, transfiriendo progresivamente la responsabilidad en el establecimiento de metas al alumno.
- Ayuda a la creación de una buena autoimagen en el estudiante, resaltando sus puntos fuertes y mostrándole como superar los débiles.
- Ayuda a los alumnos a reflexionar sobre los procesos de pensamiento seguidos para resolver las tareas.
- Proporciona procedimientos de trabajo e investigación y los enseña.
- Establece sistemas de evaluación que permitan reelaborar las ideas, consideran la evaluación como una oportunidad para que el alumno aplique de manera autónoma los procedimientos de aprendizaje que ha adquirido.

Carbonero et al. (2010) identifican las siguientes variables docentes moduladoras que se concretan en un perfil del enseñante:

- Actitudes:
 - Tiene altas expectativas en que todos puedan aprender,
 - Acepta su responsabilidad para que todos los alumnos puedan trabajar y tener éxito.
- Crea un clima de clase positivo y favorable al aprendizaje en su clase:
 - Crea un entorno de aprendizaje

- Uso adecuado del tiempo
- Uso de estrategias diversificadas
- Proporciona oportunidades para trabajar de forma reflexiva y autónoma
- Favorece el trabajo autónomo
- Altos niveles de interacción en la clase
- Proporciona refuerzos positivos a las respuestas motivando a elaborar más respuestas
- Se centra en contenidos relevantes y enfatiza en puntos clave
- Actividades del aula en un orden claro y estructurado
- Evalúa regularmente para ver el progreso del aprendizaje.

Desarrollo empírico

Capítulo 5: Objetivos e hipótesis.

5.1. Objetivos.

Dos son los fines de este trabajo de tesis. El primero, tratar de caracterizar variables relevantes que definan la población de secundaria obligatoria y primero de bachillerato al objeto de ser utilizadas en el contraste de datos de este trabajo y en otros estudios con alumnado de estas edades. El segundo es concretar y contrastar un programa de entrenamiento en estrategias cognitivas de aprendizaje que implementado en el profesorado de Secundaria pueda ser aplicado directamente en las asignaturas e induzca un hábito en el proceder de los alumnos cuando adquieren y codifican información.

Para ello, nos planteamos alcanzar los siguientes objetivos:

1. Caracterizar la muestra de Secundaria a través de la medición de variables ligadas a la actividad de estudio.
2. Crear instrumentos de medida que permitan cuantificar estas variables y obtener datos para la investigación.
3. Formar profesores en el conocimiento y aplicación de las estrategias de aprendizaje seleccionadas (Exploración, Subrayado, Epigrafiado, Relaciones con conocimientos previos, Relaciones intracontenido, Relaciones comparadas, Paráfrasis, Relaciones con la experiencia/Aplicaciones, Resúmenes y Esquemas). Para ello necesitamos:
 - 3.1. Seleccionar contenidos y metodología que permitan asegurar que se comprende el alcance de cada estrategia, que se generen ejemplos adecuados y que se usen de manera conveniente con el alumnado.
 - 3.2. Procurar que esta formación inicial sea atractiva, ágil y encaje en los tiempos del profesorado para motivar a los participantes a aplicarlo en el aula.
 - 3.3. Facilitar al profesorado la aplicación del programa en cada centro coordinando y sincronizando actuaciones mediante la creación de un grupo de trabajo que se comunica por correo electrónico y mantiene reuniones periódicas.
 - 3.4. Lograr que el profesorado aplique las estrategias con sus alumnos, las incorpore a su metodología y automatice este proceder en su trabajo diario.
4. Conseguir que el alumnado emplee en el estudio de sus asignaturas las estrategias de aprendizaje seleccionadas de manera intencionada y automática.

5.2. Hipótesis.

No todos los objetivos de una investigación tienen o pueden concretarse en hipótesis, porque algunos son, como en nuestro caso, pretensiones descriptivas y creación de instrumentos y mecanismos que sean útiles para poder verificar otros contrastes.

Concretaremos en hipótesis aquellos objetivos en que sea posible hacerlo y describiremos, en el resto, cómo se verifican los mismos.

Respecto al primer objetivo

1. Determinar y medir variables ligadas al estudio que permitan caracterizar la población objeto de estudio e intervención. En consecuencia se hipotetiza:
 - 1.1. El alumnado de Enseñanza media duerme menos de 8 horas diarias, se acuesta tarde a diario y duerme más el fin de semana.
 - 1.2. Este alumnado estudia sobre una hora diaria y casi nada el fin de semana.
 - 1.3. El alumnado sólo estudia para los exámenes y trabajos, y lo hace el día anterior.
 - 1.4. El alumnado no tiene buenos hábitos, no organiza su estudio: no anota, no tiene horario, no prepara la sesión de cada día.
 - 1.5. Los alumnos tienen lugares habituales y adecuados de estudio.
 - 1.6. Las familias no apoyan ni controlan suficientemente los estudios de sus hijos (percepciones de los alumnos).
 - 1.7. Las familias no se implican suficientemente en la educación de sus hijos (opinión del profesorado).
 - 1.8. Los amigos, en general, no son ni una ayuda ni un buen ejemplo.
 - 1.9. Los alumnos están a gusto en sus centros de estudio, institutos o colegios, tienen amigos y se sienten apoyados en ellos.
 - 1.10. El alumnado no está suficientemente motivado por los estudios.
 - 1.11. El alumnado es consciente de que el éxito en los estudios depende de su trabajo.
 - 1.12. Que en estos centros con más altas proporciones de alumnado en desventaja social, podría haber peores aptitudes, en particular en las medidas por los instrumentos IGF5 y BADyG que tienen gran carga verbal e influencia de una buena o mala escolarización.
 - 1.13. El alumnado de estas edades tiene una buena imagen de sí mismo.

- 1.14. En poblaciones con mayor proporción de alumnado en desventaja, los centiles del Clima de aula son más bajos que en los referentes de la población del baremo.

Respecto al segundo objetivo

2. Será posible crear instrumentos que permitan recoger describir al alumnado y para la investigación.

Respecto al tercer objetivo

3. Formar profesores en el conocimiento y manejo de las estrategias cognitivas de aprendizaje seleccionadas. Hipotetizamos que:
 - 3.1. Una buena formación:
 - apenas produce errores en los ejemplos generados por el profesorado que forma el grupo de trabajo (objetivo 3.3) y
 - facilita la preparación de las clases de entrenamiento en estrategias.
 - 3.2. Un curso atractivo procura:
 - un buen clima de trabajo,
 - logra una buena evaluación por parte de los participantes (hecha por el CFIE) y
 - tiene pocos abandonos, entendiendo éstos como la diferencia entre los que empezaron el curso y los que aplicaron después el programa.
 - 3.3. El buen funcionamiento del grupo de trabajo consigue:
 - una buena evaluación final por parte de sus componentes (realizada por el CFIE) y
 - mantiene fluidas y sin abandonos las relaciones entre los componentes (en las reuniones y en los contactos por correo electrónico).
 - 3.4. El profesorado que aplica estrategias con sus alumnos, las incorpora a su metodología y automatiza:
 - es activo en el grupo de trabajo (operativamente: responde a tiempo a los correos, aporta ejemplos adecuados y realiza las evaluaciones pertinentes de manera puntual) y
 - obtiene una buena acogida por parte de sus alumnos (aunque esta medida depende también de su experiencia como profesor y de su formación en el tema).

Respecto al cuarto objetivo

4. Conseguir que el alumnado emplee en el estudio de sus asignaturas las estrategias de aprendizaje seleccionadas de manera intencionada y automática debe implicar:
 - 4.1. Mejora en la percepción del uso de estrategias
 - 4.2. Mejora en el uso de estrategias
 - 4.3. Mejora en el rendimiento académico
 - 4.4. Mejora en la comprensión de textos.

Capítulo 6: Metodología.

6.1. Participantes y contexto.

6.1.1. Entorno

Hemos trabajado con cinco centros de enseñanza de Valladolid capital, cuatro institutos (pública) y un colegio concertado. Todos están situados en barrios de Valladolid con una población bastante heterogénea en cuanto a capacidades y procedencia social; tres centros, incluso, tienen alumnado, en proporción reducida, de algunos pueblos de alrededor (Cabezón de Pisuerga, Cigales, Tudela de Duero y Zaratán).

Los niveles educativos elegidos han sido segundo, tercero y cuarto de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) junto a primero de Bachillerato. En adelante, cuando nos refiramos a segundo, tercero y cuarto se entenderán de ESO aunque no citemos el nivel; de igual manera, primero para Bachillerato. Nuestra experiencia en la aplicación de estrategias ha sido fundamentalmente en la ESO, sabiendo que en primero ha costado mucho desarrollarlas porque el alumnado tiene que acostumbrarse a las formas de hacer de Secundaria y, tanto su profesorado como ellos, tienen foco de atención en otros temas. Por otro lado, segundo de Bachillerato es un curso con demasiada presión como para hacer intervenciones que ocupen mucho tiempo entrenando un programa y pasando bastantes pruebas; tendríamos la actitud negativa de profesorado y alumnos que están centrados, muy pendientes de superar el curso y las pruebas de acceso.

En los centros públicos, la población es la propia de los barrios de una ciudad de tamaño medio donde hay bastante integración social y con procedencias sociales variadas, desde clase media-media a clase media baja junto a alumnado con pocos recursos e incluso población en riesgo de exclusión. Además, hay inmigrantes (fundamentalmente iberoamericanos, magrebíes y del Este europeo – rumanos y búlgaros) junto a minoría gitana. El centro concertado participa igualmente de este mismo perfil.

El porcentaje de alumnado con necesidades educativas y desfase escolar (nivel real frente al que correspondería por edad) es algo más alto que la media de la ciudad, pero esta mayor densidad se produce fundamentalmente en primero y segundo de ESO, por lo que sólo nos afecta de manera importante en segundo ya que no se ha intervenido en primero.

6.1.2. Alumnado: edad, sexo, nivel educativo, centro y condición

Visto el perfil demográfico del alumnado, pasamos a describir los valores globales de la población. Comenzamos a trabajar con un alumnado potencial de 367 estudiantes (199 hombres y 168 mujeres) de los que 172 (89 h/82 m) estaban en condición experimental y 195 (110 h/85 m) en control.

Para el análisis estadístico final, el alumnado de diversificación fue eliminado de los 2 grupos de control al no haber pasado muchas pruebas de recogida de datos y de los 3 grupos experimentales porque no recibieron entrenamiento en estrategias. Además, fueron eliminados por falta de datos alumnos absentistas o que abandonaron los grupos por diversas razones. Al final tenemos un total de 295 alumnos organizados tal y como la tabla 6.1 indica.

Tabla 6.1
Alumnado agrupado por sexo y condición.

	Experimental	Control	Total
Alumnos	65	97	162
Alumnas	68	65	133
Totales	133	162	295

En la tabla 6.2 podemos ver otras condiciones del alumnado: la clase de centros, públicos o concertados, y el número de grupos a los que afecta. Conviene advertir que hay un centro público que aporta un grupo para la condición experimental y tres para la de control; por eso la suma son cuatro centros públicos en lugar de cinco.

Tabla 6.2
Otras condiciones de agrupación del alumnado.

	Experimental	Control	Total
Grupos clase	8	7	15
Centros públicos	3	2	4
Centros concertados	1	0	1

Nota. Un centro público comparte condición, participa con 1 grupo experimental y 3 de control

La tabla 6.3 recoge los datos del alumnado por niveles y los porcentajes frente al total de la muestra. Es importante observar que la población de segundo representa más de la mitad del total, tanto en cada condición como en el total. Esto tiene consecuencias en el análisis de datos que podemos hacer al final separando el mismo por niveles porque su peso en el conjunto sesgaría los resultados.

Tabla 6.3
Alumnado por nivel y condición. Porcentajes respecto al total.

	Experimental		Control		Total
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	
2º ESO	68	23.1	89	30.2	157
3º ESO	27	9.2	24	8.1	51
4º ESO	19	6.4	24	8.1	43
1º Bachillerato	19	6.4	25	8.5	44
Total	133	45.1	162	54.9	295

En la tabla 6.4 podemos ver la distribución de la población por edades en función del nivel para cada condición, experimental o control. Las proporciones se hacen respecto al total de la misma condición y nivel. Como la intervención con estrategias empieza de manera real con los alumnos entre finales diciembre de 2013 y enero de 2014, las edades se cierran con el año natural.

Tabla 6.4.
Distribución de edades en cada uno de los niveles educativos y condición, experimental o control.

	Experimental		Control		Total	
	N	%	N	%	N	%
2º de ESO						
13 años	31	46	67	75	98	62
14 años	24	35	12	14	36	23
15 años	13	19	10	11	23	15
Total	68	100	89	100	157	100
3º de ESO						
14 años	20	74	15	63	35	69
15 años	7	26	9	38	16	31
Total	27	100	24	100	51	100
4º de ESO						
15 años	12	63	6	25	18	42
16 años	4	21	16	67	20	47
17 años	3	16	2	8	5	12
Total	19	100	24	100	43	100
1º de Bachillerato						
16 años	7	37	21	84	28	64
17 años	6	32	4	16	10	23
18 años	2	11	0	0	2	5
> 18 años	4	21	0	0	4	9
Total	19	100	25	100	44	42

La comparación del número de alumnos entre las condiciones experimental y control en cada curso resulta más o menos equilibrada, no tanto si se hace para cada edad. Un dato que conviene que no pase desapercibido es la proporción de repetidores de un año o dos que hay en cada nivel educativo ya que influye en el éxito de los resultados. Así podemos ver la desproporción de repetidores frente a los que van con su edad en segundo de ESO y primero de Bachillerato en condición experimental; la situación se invierte en cuarto.

Otra variable relevante habitual en los estudios poblacionales es el sexo. La tabla 6.5 nos ofrece las proporciones de hombres y mujeres en cada curso y condición. Por cursos, hay más varones en todos salvo en cuarto de ESO donde la proporción es muy pareja. Si afinamos y vemos alguna condición dentro de cada nivel, hay algún desequilibrio puntual (tercero de ESO en condición de control o primero de Bachillerato en ambas, con proporción cambiada); en el resto y en los totales es bastante pareja la proporción de ambos sexos.

Tabla 6.5.
Distribución de sexo en cada uno de los niveles educativos y condición experimental o control

	Experimental		Control		Total	
	N	%	N	%	N	%
2º de ESO						
Alumnos	39	57	49	55	88	56
Alumnas	29	43	40	45	69	44
Total	68	100	89	100	157	100
3º de ESO						
Alumnos	12	44	16	67	28	55
Alumnas	15	56	8	33	23	45
Total	27	100	24	100	51	100
4º de ESO						
Alumnos	8	42	13	54	21	49
Alumnas	11	58	11	46	22	51
Total	19	100	24	100	43	100
1º de Bachillerato						
Alumnos	6	32	19	76	25	57
Alumnas	13	68	6	24	19	43
Total	19	100	25	100	44	100

6.1.3. Profesorado y Centros.

De un potencial de 45 profesores (25 del centro del doctorando y 20 de fuera) y 10 centros, nos quedamos, tras el curso de formación y haber conocido el proyecto, con 15 profesores y 4 centros (3

públicos y 1 concertado) para aplicar estrategias en condición experimental. Un quinto centro, público, sirve de control y no hay profesorado que intervenga.

Los 15 profesores que han aplicado el programa (8 hombres y 7 mujeres) trabajan en cuatro centros distintos, tres públicos y uno concertado. La mayoría de los profesores (8 de 15) tenían destino fijo o definitivo en su centro (ver Tabla 6.6); otro grupo (4 de 15) estaban en comisión de servicios pedida voluntariamente para estar específicamente en el centro seleccionado para desarrollar el programa bilingüe; y sólo 3 de 15 (20%) no tenían claro su destino para el curso siguiente por ser interinos o estar en expectativa de destino (pendientes de asignarles plaza definitiva). La antigüedad media como enseñantes era de 21.7 años de servicio con dos profesores con menos de 10 años (5 y 8) y el resto con más de 12 años, incluidos 3 con 30 ó más años.

En cuanto a su formación permanente en los tres últimos años, salvo dos personas que no se formaron (uno se iba a jubilar), la media por persona es de 128.3 horas y sólo en el último año de 67.3 horas, datos que indican un buen grado de compromiso con la puesta al día y la renovación profesional. Además, cuatro participaron en grupos de mejora (proyectos de innovación del propio centro) y un quinto fue formador de profesores en otros temas.

Todos estos datos del perfil profesional se han recabado a través de un cuestionario ad hoc (Apéndice 1) que era cumplimentado a comienzo del curso por los profesores participantes junto a otro en que comunicaban los grupos y asignaturas iban a ser objeto de intervención (Apéndice 2).

Tabla 6.6.
Datos descriptivos del profesorado participante

Sexo	8 hombres	7 mujeres				
Por áreas de enseñanza	3 Matemáticas	1 Lengua	1 Música	3 Ciencias Sociales	4 Ciencias Naturales	3 Idiomas
Antigüedad total (años)	2 (5-9 años)	4 (10-19)	6 (20-29)	3 (+ de 30)	Media: 21.7 años	
Antigüedad centro (años)	6 (1 año)	6 (2-5 años)	1 (8 años)	2 (+28 años)	Media: 6.5 años	
Situación laboral	8 fijos	2 interinos	4 comisión servicio	1 expectativa destino		
Expectativas próximas	9 siguen	5 cambian	1 jubilación			
Expectativas medio plazo	8 cambian	7 siguen				
Formación último año	3 con 0 h.	7 entre 20-50 h.	5 (100-200 h.)			Media: 7.3 horas
Formación 3 últimos años	2 con (0 horas)	7 (35-90 h.)	4 (100-200 h.)	2 (201-300 h.)		Media: 128.3 horas
Otra formación	1 formador de profesorado		4 en grupos de mejora			

En cuanto a la formación específica para la instrucción de estrategias, el profesorado estaba inicialmente en dos situaciones distintas. Por un lado, los que nunca o casi nunca habían trabajado este tipo de tareas, y los que ya tenían experiencia porque habían colaborado en el centro del doctorando en algunos de los años anteriores aplicándolas en sus asignaturas. Los primeros hicieron

un curso específico a través del CFIE de 9 horas presenciales que está detallado en el capítulo 6, y los que ya tenían experiencia tuvieron dos horas de formación adicional para actualizar la metodología y centrar los objetivos de esta intervención que iba a llevar un control riguroso de la medida de ciertas variables.

6.1.4. Asignaturas.

Se ha desarrollado el programa de intervención en 10 áreas de conocimiento que se concretan en 21 asignaturas entendiendo como tal la materia que un profesor da a un grupo de alumnos en un nivel educativo o curso concreto. El profesorado ha impartido 14 asignaturas en grupos completos y 7 en parte de esos grupos a lo largo de un curso académico en lo que físicamente eran 8 grupos-clase de alumnos. Es evidente que, aunque nominalmente sólo haya 10 asignaturas, las estrategias se han entrenado con 21 programaciones didácticas distintas aplicadas a esos grupos y subgrupos de alumnos.

En nuestro caso, además, no siempre se imparte la asignatura a un grupo clase completo porque hay optativas, desdobles, grupos con dos idiomas o asignaturas dadas a una parte de ese grupo-clase como parte del Programa Bilingüe del Centro. La tabla 6.7 plasma las áreas y los cursos donde se imparten, bien a grupo-clase completo o a una parte de él (subgrupo, grupo parcial)

Tabla 6.7

Áreas en los niveles en que se imparten en grupo completo o en parte de él (subgrupos o grupos parciales)

Áreas nominales	Grupos completos	Subgrupos, parciales	Total
Lengua	3º	0	1
Matemáticas	2º y 4º	0	2
Música	2º	0	1
Ciencias Naturales	2º	0	1
Biología y Geología	0	3º y 4º	2
Ciencias para Mundo Contemporáneo	1º Bch.	0	1
Inglés (1er. y 2º idioma)	2º (2 grupos), 3º y 4º	1º Bch (2 subgrupos)	6
Francés	2º	3º y 1º Bch.	3
Física y Química	3º	0	3
Ciencias Sociales	3º y 4º	1º Bch.	3
10 áreas de conocimiento	14 grupos	7 subgrupos	21

Nota. Bch.= Bachillerato

La tabla 6.8 nos muestra que en varios grupos se trabajó más de un área, entrenando estrategias en 14 asignaturas en grupo completo y en 7 en subgrupos o grupos parciales. Así, en segundo curso, hay cuatro grupos experimentales; en el primero de ellos se entrenan estrategias Ciencias Naturales e Inglés primer Idioma, en el segundo en Francés e Inglés primer Idioma, en el tercero Matemáticas y en el cuarto Música; en todos se trabaja con los grupos completos ya que en los grupos parciales, la

anotación es cero. En tercer nivel hay dos grupos experimentales; en el primer grupo se trabajan las estrategias en Inglés primer Idioma, en Ciencias sociales y en Física y Química para el grupo completo, y en Francés con Biología y Geología en grupos parciales; en el segundo grupo se trabajan las estrategias en lengua en el grupo completo y como aparece cero debajo es porque no se enseñan estrategias en ningún subgrupo. Análogamente en los niveles cuarto y primero en un solo grupo.

Tabla 6.8

Áreas en las que se ha trabajado, organizadas por niveles académicos y distinguiendo entre las que se han trabajado en el grupo completo o en un subgrupo o grupo parcial.

Curso	Tipo de Grupo	Áreas impartidas en los grupos experimentales				Total Asig.	Nº de grupos	
		Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4		Exp.	Contr.
2º ESO	Completo	C. Nat., In. 1	Fra., In.1	Mat.	Música	6	4	4
	Parcial	0	0	0	0	0		
3º ESO	Completo	Lengua	In.1, C.S., F. y Q.	-	-	4	2	1
	Parcial	0	Fra., B. y G.	-	-	2		
4º ESO	Completo	Mat., C.S., In.1	-	-	-	3	1	1
	Parcial	B. y G.	-	-	-	1		
1º Bch.	Completo	C. Mun. Contemp.	-	-	-	1	1	1
	Parcial	C.S., Fra., In.1, In.2	-	-	-	4		
Total: Com./Par.		6/5	4/2	2/0	2/0	14/7	8	7

Nota. Asig.= Asignaturas, Exp.= Experimental, Contr.= Control, C. Nat. = Ciencias Naturales, In. 1, 2= Inglés primer y segundo idioma, Fra.= Francés, Mat.= Matemáticas, F. y Q.= Física y Química, C. S.= Ciencias Sociales, B. y G.= Biología y Geología, C. Mun. Contemp.= Ciencias para el mundo Contemporáneo. Bach. = Bachillerato. Com.= Completo. Par.= Paráfrasis.

6.2. Diseño.

El diseño es cuasi experimental (son grupos naturales) y factorial de 2 (condiciones: experimental y control) x 4 (niveles de aplicación: 2º, 3º, 4º de ESO y 1º de Bachillerato).

En los grupos de control se han seguido las actividades habituales programadas y se han medido los mismos datos de variables dependientes y casi el mismo de otras variables (salvo el autoconcepto). En los grupos experimentales, en los que se interviene entrenando curricularmente las estrategias de aprendizaje, el alumnado no es advertido explícitamente, pero sí la familia que es informada e invitada a colaborar mediante una carta por lo que tiene conocimiento de ello. En clase, no se hace mención explícita al empleo de estrategias o técnicas; simplemente el profesorado trabaja con una metodología propia condicionada por la introducción de las estrategias en las explicaciones y en las actividades en que puedan aplicarse.

6.3. Variables e instrumentos de evaluación.

6.3.1 Variables que caracterizan a la población de Secundaria obligatoria y primero de Bachillerato.

La selección de este grupo de variables obedece al primer objetivo de esta tesis: Caracterizar la muestra de Secundaria a través de la medición de variables ligadas a la actividad de estudio. Entendemos que, además, han de servir de explicación de resultados obtenidos en este trabajo o en futuros con este tipo de poblaciones.

Variables ligadas a la actividad de estudio.

Estas variables se miden a través del *Cuestionario de técnicas, estrategias y hábitos de estudio en Secundaria*. La valoración se hace en una escala que va desde 1 a 4, desde poco a nada frecuente hasta muy frecuente (nunca o casi nunca, algunas veces, bastantes veces y siempre o casi siempre).

Tiempo de sueño, tiempo de estudio. En la parte inicial de la prueba se recogen horarios y tiempos de sueño diferenciando entre semana y fin de semana: horarios, periodos y tiempos de estudio diferenciando por días entre semana y fin de semana por un lado y, por otro, entre un tiempo que hemos llamado ordinario y otro, extraordinario, en que el alumno está presionado por exámenes o trabajos.

Lugar y condiciones, organización. En una segunda parte se pregunta dónde y con quién estudia de manera más frecuente en una tabla con opciones excluyentes. También se investigan las condiciones del lugar de estudio, la forma de organizar el mismo, etc.

Influencia de contextos (familia, centro y amigos). Se interesa por de la actitud de la familia frente al estudio, por el encaje del alumno en el centro educativo y por la visión que tiene de los amigos.

Variables personales, de aula y entorno familiar.

Personales. Autoconcepto. Sólo lo hemos medido en los grupos experimentales porque sólo nos interesa su influencia en el uso de estrategias cognitivas de aprendizaje.

Hemos usado fundamentalmente el cuestionario ESEA2, adaptación española y reducida del *SDQ-II (Self Description Questionnaire)* de J. Marsh (1991), realizada por González Pienda et al. (1999) en la Universidad de Oviedo, que nos ofrece la ventaja de que los alumnos la contestan

directamente en el ordenador y nos permite tener rápidos y abundantes resultados, aunque en algunos casos, los niveles más bajos, se hace un poco larga de cumplimentar (78 ítem con 5 alternativas de respuesta y 10 valores para ordenar) sobrepasando habitualmente los 25 minutos, cuando no superan los 20 en los niveles altos.

La versión que hemos usado de esta escala mide un autoconcepto general y otras dimensiones del mismo: académico general y por áreas (matemático, verbal, lengua extranjera y ciencias), familiar, relaciones con los iguales, relaciones con el sexo opuesto, apariencia física, capacidad física, emocional y una escala complementaria como la honestidad en la respuesta.

Como teníamos alumnado de primero de bachillerato, hemos tenido que utilizar para este nivel el cuestionario Autoconcepto Forma 5, AF5 (García y Musitu, 1999) porque ESEA2 está diseñado para el alumnado de ESO. Este cuestionario contiene 30 ítems con respuestas de 1 a 99 y mide cinco dimensiones del autoconcepto: académico, social, emocional, familiar y físico.

Ello nos ha obligado a restringir las dimensiones en que hemos podido tener datos de todos los alumnos como resultado de haber usado dos instrumentos. El académico general de ESEA2 y el académico de AF5 son equivalentes al igual que el familiar y el emocional ya que los ítems eran equivalentes y las dimensiones están consolidadas en la investigación sobre el tema. No pudimos mantener el físico porque en AF5 se juntan ambas dimensiones, la de imagen y de capacidad, que mide por separado ESEA2. Respecto al social que mide AF5 sí es equivalente al de relaciones con iguales de ESEA2. Así pues hemos podido tener medidas equivalentes en cuatro dimensiones que consideramos relevantes en el rendimiento escolar y en el uso de estrategias: Académica, Familiar, Social y Emocional.

Personales. Inteligencia y aptitudes. Por un lado, se han medido las aptitudes ligadas al rendimiento escolar a través de dos instrumentos similares, de estructura análoga cuales son BADyG Renovado (Yuste, Martínez y Galve, 2000) e IGF5-r (Yuste, 2002). Estas pruebas son de uso muy habitual en los departamentos de Orientación para cualquier derivación e intervención posterior tanto individual como colectiva, siempre como una prueba fiable y que correlaciona altamente con el éxito académico porque tiene un gran componente verbal de alto protagonismo en ámbito escolar.

Para toda la ESO hemos usado IGF5-r porque es más rápida, la pasamos habitualmente en uno de los centros que aportó la mayor parte de los grupos experimentales y proporciona resultados muy similares a BADyG. La sencillez de aplicación ayuda en la fiabilidad porque el alumnado no se cansa tanto y suele contestar con un buen nivel de motivación durante casi toda la prueba. IGF5 contiene 72 ítems de seis tipos: analogías verbales, completar oraciones, series numéricas, problemas numéricos, matrices lógicas y encajar figuras. Al comienzo se hacen unos ejemplos de prueba de cada una de los seis tipos. Se obtienen seis factores directos y otros indirectos como puede ver en la tabla 6.9. Tiene dos formas paralelas que permite repetir la prueba sin perder validez.

En Bachillerato se ha pasado la batería BADyG-R porque la prueba anterior no cubre este nivel y en este caso, por la edad, es más fácil aplicar una prueba más larga. Esta prueba se compone de 9

series (Analogías verbales, Series numéricas, Matrices lógicas, Completar oraciones, Problemas numéricos, Encajar figuras, Memoria de relato oral, Memoria visual ortográfica y Visualización de diferencias) con 32 ítems cada una, aunque muchas veces, como es nuestro caso, se pasan sólo las 6 series primeras. Los seis factores primarios son equivalentes (ver análisis en Apéndice 5) con los de IGF5, así como el factor Razonamiento lógico (Rl) o la IG general ya que tienen las mismas dimensiones en ambos cuestionarios.

Tabla 6.9.
Análisis de factores de las baterías de aptitudes BADyG-R e IGF5-r

Factores directos de BADyG Renovado	Factores directos de IGF 5-r
Relaciones analógicas Rv	Relaciones analógicas Rv
Completar oraciones Sv	Comprensión verbal Hv
Series numéricas Rn	Series numéricas Rn
Problemas numéricos Sn	Problemas numéricos Hn
Matrices Lógicas Re	Matrices Lógicas Re
Encajar figuras Se	Encajar figuras He
Factores de segundo orden BADyG-R	Factores de segundo orden de IGF 5
Factor verbal: Rv y Sv	Factor verbal: Rv y Hv
Factor numérico: Rn y Sn	Factor numérico: Rn y Hn
Factor espacial: Re y Se	Factor espacial: Re y He
Razonamiento Lógico: Rv, Rn y Re	
Inteligencia general: los 6 factores directos de cada prueba	

Por otro lado, es necesaria una prueba de inteligencia con mucha menor carga verbal y sencilla de aplicar como son las Escalas 2 y 3 del Factor “g” (Cattell y Cattell, 1999) del que tenemos un único valor, el CI. Esta prueba se compone de cuatro baterías de test con estructuras y tiempos distintos. En la primera, Series, se pide identificar entre cinco posibles respuestas qué elemento sigue en la serie propuesta. En la segunda, Clasificación, se pide ver la figura que difiere de las otras cuatro (escala2) o que no concuerda con el resto (escala3). En la tercera, Matrices, se debe encontrar entre cinco la imagen que encaja en el hueco que falta en la matriz. En la cuarta y última, Condiciones, se propone elegir entre cinco alternativas la que cumple las mismas condiciones que la propuesta a la izquierda.

Personales. Atribución y motivación. Esta variable se ha evaluado con el *Cuestionario de técnicas, estrategias y hábitos de estudio en Secundaria*. Varios ítems del mismo nos permiten analizar la motivación intrínseca (del 2.9 al 2.12), la extrínseca (ítems 2.18-2.20), así como un cierto grado de atribución en una única dimensión (esfuerzo, éxito atribuido al trabajo propio: ítem 2.13).

De Aula. Clima. Se midió con la Escala de Clima Social (Mos, Mos y Trickett, 1989). Esta escala se compone de cuatro pruebas de las cuales hemos utilizado la Escala CES que evalúa el clima social en el centro escolar. Está constituida por 90 ítems que se pasan durante unos 20 minutos

aproximadamente. Permite establecer centiles del alumno y del grupo (incluso del profesor) frente a la población general en las 9 subescalas (Implicación, Afiliación, Ayuda, Tareas, Competitividad, Organización, Claridad, Control e Innovación) que contribuyen a las cuatro grandes dimensiones que se analizan en el cuestionario: relaciones, autorrealización, estabilidad e innovación. Permite comparar entre poblaciones y poder analizar su posible influencia en otras variables.

Descripción de las dimensiones y subescalas.

- Dimensión de relaciones (grado en que los alumnos están integrados en clase, se apoyan, ayudan, etc.).
 - Implicación (grado de participación e interés en tareas y disfrute del ambiente).
 - Afiliación (nivel de amistad, ayuda y disfrute común de los alumnos).
 - Ayuda (y preocupación del profesor por los alumnos).
- Dimensión de Autorrealización (importancia que se concede a las asignaturas y a la realización de tareas):
 - Tareas (importancia de las mismas y en acabar temario).
 - Competitividad (valor del esfuerzo por tener buena nota o estima, más si es más difícil).
- Dimensión de Estabilidad (funcionamiento y organización de la clase, claridad y coherencia de las normas):
 - Organización (orden y buenas maneras de hacer tareas).
 - Claridad (claridad de normas y consecuencias; coherencia del profesor en ello).
 - Control (Grado en que el profesor es estricto y justo con el cumplimiento de las normas).
- Dimensión de Innovación (Iniciativa del alumnado e innovación y cambios del profesor)
 - Cambio, única escala de esta dimensión.

Entorno familiar. Se han analizado dos dimensiones: la implicación de los padres en las tareas del centro (asistencia a reuniones, actos y colaboración general) y en las tareas escolares de los hijos. La idea subyacente es que los padres activos favorecen los aprendizajes de sus hijos. Por otro lado, sabemos que hay padres que mantienen relaciones muy restringidas con el centro pero que ayudan mucho a sus hijos; y al revés, padres muy sociales que no trabajan tanto con ellos. Por ello, parece razonable medir ambas variables por separado.

Tratamos de recoger, de manera indirecta, datos sobre cómo los padres atienden y se implican en la vida del Centro y el grado en que se ocupan de las tareas escolares de sus hijos. A tal fin, se envió a las familias una carta presentando la intervención; en el Apéndice 6 se puede ver en qué términos se redacta; los objetivos son presentar el proyecto de manera sencilla y recabar su potencial colaboración. Cada vez que se introducía una nueva estrategia, se enviaba una nueva carta (Apéndice 7) en la que se informaba específicamente de la misma y se invitaba a hacer un comentario que implicaba, si se hacía, que había habido una dedicación de la familia a las tareas escolares. Todo ello quedaba registrado en una hoja (Apéndice 8). Se contemplaban las siguientes posibilidades: no

respondían (escasa o nula relación con el Centro), respondían con la firma (buena relación con el Centro) y respondían con comentarios (implicación efectiva en tareas de los hijos).

Adicionalmente, se remitió a los tutores, solicitando que se hiciese en colaboración con el profesorado implicado en las estrategias y el orientador del centro, un cuestionario que se cumplimentó a final de curso (Apéndice 9) donde se valoraba a cada familia de 0 a 10 en ambas dimensiones. De hecho, los datos analizados son los recogidos por este último instrumento por razones que se explican en el procedimiento.

6.3.2. Variables relativas al Programa de entrenamiento.

Variable independiente.

La variable independiente es un Programa de aplicación de 10 estrategias de aprendizaje por profesorado entrenado y monitorizado durante la aplicación a lo largo de un curso académico. La tabla 6.9 recoge las estrategias seleccionadas dentro del marco ACRA de Román y Gallego (1994)

Tabla 6.10
Estrategias seleccionadas

Proceso cognitivo	Estrategias generales	Estrategias concretas
I. ADQUISICIÓN	Exploración	(1) <i>Exploración</i>
	Fragmentación	(2) <i>Subrayado</i>
		(3) <i>Epigrafiado</i>
II. CODIFICACIÓN	Relaciones	(4) <i>Con conocimientos previos</i>
		(5) <i>Intracontenido</i>
		(6) <i>Comparadas</i>
	Aplicaciones	(7) <i>Con la experiencia/aplicadas</i>
	Parafraseado	(8) <i>Paráfrasis</i>
	Agrupamientos	(9) <i>Resúmenes</i>
		(10) <i>Esquemas</i>

En el capítulo 7 se presenta el programa que se trabajaba con el profesorado para desarrollar en el aula. En él se detalla cómo quedan definidas operativamente las estrategias, las ejemplificaciones y algunas sugerencias en la aplicación en el aula.

Variables dependientes ligadas al rendimiento del alumnado.

Percepción del uso de técnicas y estrategias de aprendizaje. Hemos aplicado un instrumento de muy extendida utilización y contrastada validez como es la escala ACRA (Román y Gallego, 1994) y

más concretamente la versión reducida de 49 ítems (Marugán y Román, 1997). Se ha aplicado antes de la intervención y tras la intervención, a final de curso.

Esta variable se ha evaluado también con el último bloque del instrumento elaborado ad hoc Cuestionario de técnicas, estrategias y hábitos de estudio en Secundaria (Apéndice 3), en el que se pide una valoración, también en grado creciente de frecuencia (de 1 a 4), sobre el uso de un grupo de 14 estrategias de estudio muy relacionadas con las estrategias entrenadas.

Comprensión lectora y aplicación de estrategias de aprendizaje. Con el permiso oportuno y apoyándonos en textos del Proyecto de Lectura Eficaz publicados por la Editorial Bruño para comprensión lectora, Proyecto Lector (2009) y Textos y estrategias lectoras ESO en cuatro volúmenes correspondientes a los 4 niveles de ESO (2013) elaboramos una prueba, *Evaluación del uso de estrategias y eficacia en comprensión lectora* (Apéndice 4), para valorar el grado de comprensión lectora y de uso real, una prueba de rendimiento, de las estrategias de aprendizaje aprovechando ese mismo texto. Se hicieron varios formatos y se eligieron varios pares de textos muy semejantes en dificultad de comprensión en cada nivel con el propósito de que las pruebas pre y post fuesen equivalentes. Se probaron en otro centro distinto de los de control y experimental para contrastar la dificultad de comprensión, complejidad del procedimiento, los tiempos y la forma de hacer la prueba, seleccionado al final 4 modelos de pretest y 4 posttest lo más parejos posibles. La prueba consta de dos partes apoyadas en un mismo texto; en la primera se pide que respondan a 10 preguntas de elección múltiple para obtener una puntuación de 0 a 10 puntos. En la segunda se pide que hagan una serie de tareas ligadas a estrategias sobre el texto anterior: encontrar las ideas principales del texto, relacionar las ideas del texto con otros conocimientos, buscar relaciones con la experiencia aplicada o no, hacer paráfrasis con dos de las ideas del texto, relacionar ideas del texto con lo aprendido en las asignaturas, resumir el texto en dos líneas y llenar de contenido un esquema hecho pero con espacios vacíos.

Se usaron sólo los datos de la comprensión del texto con la prueba de elección múltiple con puntuaciones de 0 a 10 y el resumen dentro del uso real de las estrategias con puntuaciones de 0 a 4, entendiendo como cero no poner nada o apenas nada relevante, uno cuando se reflejaba alguna idea principal, dos cuando se expresaba lo esencial aunque fuera de manera rudimentaria o faltara algo menos relevante, tres cuando se reflejaban las ideas de principales, y cuatro cuando, además, la redacción del resumen con las ideas principales era buena.

Rendimiento académico. Evaluado a través de las calificaciones de las asignaturas en la primera y tercera evaluación. Una de las razones de empezar a finales de diciembre el trabajo con estrategias era para que la primera evaluación quedase sin contaminar por la intervención y fuese una prueba pretest.

En principio se han contrastado las asignaturas que se dan a grupos completos y aquellas que, no dándose a grupos completos, pertenezcan a áreas que sí se imparten a grupos completos en el mismo nivel o en otros. Se han eliminado la Religión y los llamados “Talleres de Lengua y Matemáticas” que son optativas de primero y segundo.

La LOE-LOMCE diversifica bastante la oferta de asignaturas a partir de 3º de ESO, por lo que nos ha parecido interesante contrastar no sólo las ganancias de las medias de todas las asignaturas del curso, también las medias del conjunto de estas áreas: Lengua, Matemáticas, Ciencias Sociales, Idioma (Primera y segunda lengua extranjera) y Ciencias Naturales-Física y Química (Ciencias en segundo, Biología y Geología junto a Física y Química en 3º, 4º y bachillerato, y Ciencias del mundo contemporáneo en bachillerato), ya que son las que más intervención han tenido en estrategias de aprendizaje. Las hemos designado como Grupo 9 en las tablas.

Variables dependientes ligadas a la intervención del profesorado.

Ya hemos comentado que en el procedimiento diseñado para enseñar estrategias de aprendizaje a través del profesorado y en las asignaturas oficiales del currículo, hay dos mecanismos que garantizan un nivel de calidad en dicha enseñanza. El primero es la supervisión del coordinador sobre los ejemplos, procedimientos y actividades propuestas para cada estrategia en las distintas asignaturas y niveles mientras estaba desarrollándose el programa (Apéndice 10); el segundo es la valoración y seguimiento de esa actividad tanto de las dificultades del profesorado previas antes de aplicarla en el aula y el grado de satisfacción, acogida y funcionamiento en el aula por parte del alumnado. En esta valoración no sólo se solicita un juicio que se concreta en un número, también se piden explicaciones causales, particularmente cuando las cosas no funcionan adecuadamente (Apéndice 11)

Estas valoraciones se vuelven a pedir a final de curso a través de otro documento (Apéndice 12) en el que se solicita de nuevo un juicio cuantificando estos dos aspectos a demás de solicitar observaciones, aclaraciones y propuestas si al profesorado les parece oportuno. En el capítulo 7, dedicado el Programa de entrenamiento, se contextualizan estas actuaciones.

6.4. Procedimiento.

Nuestra experiencia con profesores facilitó la concepción de un modelo concreto de organizar la enseñanza de estrategias a través de la instrucción a los mismos. Era el momento de abordar un trabajo en estrategias de aprendizaje dentro del currículo, en cada asignatura, enseñando a los profesores cómo hacerlo con sus alumnos. Teníamos claras algunas dificultades cuando esto se hacía desde fuera, fundamentalmente tres: las discrepancias entre lo que se hace en clase y lo que se trabaja en estrategias, las diferencias de estilos de los distintos profesores que sobre el mismo alumnado actúan y, por último, el hiato entre lo que teóricamente se programa en metodología y evaluación en las distintas asignaturas y lo que realmente tiene importancia en la clase real y a la hora de valorar los aprendizajes.

Por ello, es importante que las estrategias objeto de enseñanza sean aplicadas directamente por el profesorado en sus propias materias con un proceder común pero con un ajuste a cada grupo y asignatura.

En su momento, se presentó un proyecto de tesis con la finalidad de caracterizar la población objeto final de intervención, crear un programa y una metodología con el que instruir al profesorado para que enseñe estrategias en sus clases y aplicarlo midiendo los efectos que produce tanto en el profesorado como en los alumnos.

A partir de este momento, todo se encamina a poner en marcha un calendario y un conjunto de acciones que permita alcanzar los objetivos elegidos y a contrastar las hipótesis planteadas.

6.4.1. Búsqueda documental.

Es una tarea que se realiza desde el primer momento, elaboración del Proyecto de Tesis, hasta el final cuando se están cerrando aspectos metodológicos, análisis de resultados y discusión de los mismos. Nos planteamos examinar los trabajos más relevantes y actuales en torno a las estrategias de aprendizaje en general y en aplicación intracurricular en particular; analizar la metodología, planteamientos e instrumentos que pudieran servir a nuestros propósitos; y contrastar las conclusiones tras la discusión de los resultados

6.4.2. Selección de centros y profesorado participante.

Nos hubiese gustado poder contar con un diseño experimental muestreando entre los centros de la capital y provincia incluyendo algunos de otras provincias. En principio no tendría que ser un problema aprovechando la experiencia docente y tener compañeros tanto en los departamentos de Orientación como fuera de ellos. Era cuestión de trabajo y tiempo ir haciendo una oferta que creemos atractiva a muchos centros y profesores. La primera preocupación era tener una muestra potencialmente grande y variada, pero no a cualquier precio.

Como entendíamos que el profesorado que trabajase estrategias de aprendizaje debía de estar adecuadamente formado y, en la medida de lo posible, mantener su entusiasmo a lo largo de un año académico, decidimos proponer un curso de formación en estrategias a través del Centro de formación e innovación educativa (CFIE) de la Consejería de Educación con invitación abierta a cualquier profesor de la Enseñanza Secundaria pública o concertada que estuviese interesado en el tema. Se difundió por los canales habituales de los Centros de formación del profesorado y, adicionalmente, informando en persona a un buen número de equipos directivos y departamentos de Orientación. La idea era que eligiesen esta formación quienes realmente les interesara el tema, con lo que la probabilidad de tener profesorado motivado aumentaría.

En él se inscribieron (que no significa que empezaran el curso) inicialmente 19 profesores de 9 centros. A ellos hay que sumar el profesorado del centro donde trabaja el doctorando (potencialmente otros 25 que daban clase en los niveles seleccionados) que en su mayoría habían trabajado otros años aplicando estrategias con sus alumnos y sólo iban a recibir una formación de dos horas porque ya tenían experiencia. Además, contábamos con otra profesora de un décimo centro que había estado con nosotros aplicando estrategias en los dos años anteriores. Tras este periodo de trabajo común, de los 45 iniciales sólo quedaron 15 profesores para aplicar las estrategias en los grupos experimentales. Un número que hacía imposible un diseño puramente experimental.

Pudimos haber trabajado con más centros, con más grupos y con geografía más amplia a costa de no pasar por esta formación inicial, lo que suponía tener una proporción estimable de profesorado poco o mal formado y con menor grado de implicación. También se habrían multiplicado las dificultades para mantener el adecuado control sobre el proceso al haber mayor número de participantes con mayor heterogeneidad, motivaciones diversas y más dispersión geográfica.

Para la aplicación del programa en los grupos experimentales y la recogida de datos en los de control, además del profesorado implicado, se contó en cada Centro con la colaboración del orientador y la autorización de los equipos directivos a quienes se presentó el proyecto, se informó de todo aquello que preguntaron y se aportó documentación preparada a tal efecto, fundamentalmente programa de intervención, instrumentos de medida y cronograma de actuaciones. Además, se rogó que se difundiese entre las familias una carta de presentación con los objetivos del proyecto (Apéndice 6).

6.4.3. Elaboración del Programa de intervención.

Partiendo de proyectos realizados por el doctorando en cursos anteriores, se concreta un conjunto posible de estrategias dentro de las de Adquisición y Codificación porque entendemos que son necesarias antes de trabajar con otras como las de los grupos de Recuperación o Apoyo. Se pacta durante la formación las elegidas y se acuerda un calendario flexible con una metodología de trabajo en el aula y el seguimiento de esta intervención. Esta es la esencia del programa.

Se elabora un soporte documental con las estrategias, ejemplificaciones y sugerencias metodológicas que se irán trabajando durante el curso. Cada estrategia es descrita en términos objetivos, le siguen unas actividades que explicitan tareas propias de la estrategia seleccionada y algunas ejemplificaciones por áreas de conocimiento; a veces se añade alguna precisión terminológica o metodológica y se cierra con un espacio en blanco para que el profesorado concrete ejemplos de actividades adecuadas a cada estrategia en cada nivel y materia.

Se diseña la formación en dos fases, una inicial donde se proporcionan contenidos y metodologías a la vez que se ejercitan en la práctica las estrategias de aprendizaje, y otra de

seguimiento para apoyar al profesorado en su trabajo de preparación y en aplicación en el aula de las estrategias de aprendizaje.

Se crean instrumentos de comunicación para centros y familias, cartas a través de las cuales se intercambia información, fichas de recogida de datos del profesorado y cuestionarios para el seguimiento de la propia intervención, de la respuesta del alumnado o familias, y hojas de registro de la información solicitada.

A su vez, se elaboran mecanismos de comunicación y forma de resolver dificultades, así como la manera de hacer el seguimiento de la aplicación en el aula o de resolver cualquier incidencia que no estuviese prevista.

6.4.4. Formación.

La formación inicial supuso un cierto reto porque había que garantizar un adecuado conocimiento del Programa y una práctica suficiente en saber generar ejemplos y aplicar estrategias, pero sin alumnos delante. Además, la difusión del curso y el contactar con muchos centros hubo de hacerse en poco tiempo, en los primeros días de septiembre para poder acabar antes del comienzo de las clases. También hubo que organizar el formato (modelo, metodología, temporalización, lugares, etc.) y crear los contenidos que se describen en el capítulo siguiente. El objetivo evidente era preparar bien al profesorado, pero a la vez lograr la convergencia de objetivos y de procedimientos. Y algo más, asegurar en lo posible determinación por aplicar el programa.

Se concreta la formación inicial en un curso de 9 horas a través de los centros de formación e innovación del profesorado (CFIE) y las condiciones para la creación y forma de proceder del grupo de trabajo (otra modalidad formativa) que a lo largo del curso servirá de apoyo al profesorado en su trabajo de preparación y aplicación en el aula de las estrategias de aprendizaje.

Creemos que las condiciones del curso de formación inicial eran atractivas: poco tiempo presencial, en periodo escolar en que no había clase, flexibilidad horaria, sencillez y gran carga de trabajo práctico.

6.4.5. Aplicación del Programa y seguimiento.

Tras esta preparación inicial, el profesorado no se quedaba sólo frente a la tarea de enseñar estrategias en sus respectivas materias gracias a los grupos de trabajo, cuyo objetivo inicial era arropar la labor del profesorado. Vía correo electrónico junto a reuniones presenciales, se intercambiaba información, se valoraba la idoneidad de las propuestas concretas, se afinaba la metodología, se evaluaba la aplicación en el aula, se resolvían dudas o se reajustaban las fechas del calendario inicial. El propósito de la creación de los grupos de trabajo era doble: minimizar los errores en la enseñanza de estrategias

y evaluar la aplicación de las mismas. Esta fase era compleja porque había que coordinar profesorado de varios centros, especialidades y niveles, además de cumplir con el calendario.

La aplicación del programa era sencilla, con cierta novedad pero cercano a las metodologías empeladas habitualmente por el profesorado y un seguimiento fácil de asumir.

Se buscaba atraer a un buen número de profesores poniendo en valor una buena relación coste/beneficio para tener la oportunidad de explicar en vivo las ventajas del proyecto al que se les invitaba y la facilidad de aplicación y seguimiento.

6.4.6. Elaboración y aplicación de instrumentos.

El trabajo se ha centrado en recabar un buen número de datos en variables ligadas a la actividad de estudio, lo que nos permitirá saber cómo son nuestros alumnos a este respecto en estas edades de 13 a 18 años aproximadamente.

Para ello, junto a los instrumentos de creación propia, hemos empleado, otros de uso habitual en la práctica educativa para este estudio de la población; con ellos, además, hemos medido variables ligadas a la formación del profesorado y a la instrucción en estrategias.

Se ha puesto en marcha un programa con una metodología de trabajo acerca de cómo instruir al profesorado en estrategias de aprendizaje y hemos analizado variables útiles que nos permitirán mejorar el procedimiento de trabajo en esta tarea.

También hemos registrado los cambios habidos, tanto en profesores como alumnos, que nos permitirán valorar la efectividad de la intervención en ambos grupos.

Para la medición de las distintas variables, se aplicaron las pruebas, cuestionarios, escalas y fichas de recogida de datos durante en el primer trimestre (fase pretest). El comienzo del Programa se retrasó al final del primer trimestre y continuó durante todo el segundo y parte del tercero. Algunas dificultades técnicas (aplazamiento de aplicación de pruebas, dificultades de calendario en algunos casos, etc.) retrasaron la aplicación del programa que, dada su flexibilidad, pudo hacerse en tiempo y manera oportuno. Para completar el proceso, se hizo una medición posttest al finalizar la aplicación, en el último trimestre.

Las pruebas para las medidas de variables fueron realizadas por el doctorando en colaboración con personal externo voluntario o de los propios orientadores de los centros y, gracias a la amabilidad de tutores, se aplicaron en el tiempo de la propia asignatura y en algunas sesiones de tutoría.

Respecto a los instrumentos algunos son estandarizados y forman parte de los que habitualmente se usan en la práctica educativa y en evaluación psicológica, pero otros se han creado o adaptado para nuestros propósitos, como las fichas de recogida de información del profesorado, sobre la valoración de las estrategias, la implicación familiar, etc. Son sencillos registros de datos creados ad hoc para cada propósito que de una manera habitual son empleados en los centros educativos.

Para el análisis de datos se utilizó el paquete estadístico SPSS v.23.

6.4.7. Influencia de la familia.

Como ya se ha anticipado, las dos variables elegidas han sido la implicación de los padres en la vida del Centro educativo y en las tareas escolares de sus hijos. Aprovechando las reuniones iniciales de presentación del Programa de intervención en Centros, se les hizo llegar una carta informándoles del mismo y pidiéndoles un seguimiento de la tarea de sus hijos. Como se explicaba al hablar de variables del entorno familiar, se empleó un procedimiento para recoger de manera indirecta cómo los padres atienden y se implican en las propuestas del Centro y el grado en que se ocupan de sus hijos en lo que se refiere a las tareas escolares. La idea era tener una apreciación fiel de lo que realmente ocurre porque los cuestionarios a familias adolecen del efecto deseabilidad que sesga las respuestas.

Éramos conscientes de la fragilidad del procedimiento de valoración indirecta que se diseñó y de que en este proceso de ida y vuelta de información había muchas posibilidades de que se rompiera la cadena: el alumno olvida la carta en la mochila, la familia la recibe pero no la lee, la lee pero lo olvida, la lee y hace propósito de trabajar con el hijo pero no trabaja, trabajan con el hijo y no escriben nada, trabajan y escriben pero el alumno olvida devolverla, etc. Cuando la carta no llega, somos incapaces de precisar por qué. Además, en dos centros, por razones distintas, no admitieron este sistema y sólo se envió la primera carta informativa; en los otros dos, el profesorado no fue constante o respondió de manera desigual. Por tanto, se habilitó otro sólido canal de información sobre las variables analizadas, un cuestionario con valoración del profesorado que conoce a esas familias: tutores, profesorado que aplica las estrategias y el orientador del Centro.

6.4.8. Previsión de dificultades y soluciones.

Las dificultades previsibles antes de empezar, deberían de proceder, de una parte, de tratar de obtener suficiente número de alumnado y profesorado; y de otra, de la resistencia a la intervención en los centros, de intervención en momentos inadecuados, de cambios no previstos, etc.

Las primeras se han tratado de prevenir, facilitando la formación y ofreciendo un programa sencillo de aplicar a la par que con utilidad para el alumnado. Para las segundas se ha buscado un calendario claro, lo menos cargado posible y con gran flexibilidad en la aplicación. Además se mantenían canales fluidos de comunicación, no sólo con el profesor, también con el Centro por los cuáles se avisaba con tiempo para perturbar lo menos posible la actividad habitual del Centro.

6.4.9. Análisis e interpretación de datos.

Hay una gran cantidad de datos recogidos en el proyecto, quizá por ser ambiciosos o por ser previsores, conscientes de la dificultad de repetir total o parcialmente todo un dispositivo como el organizado y coordinado por una sola persona. Llegado el momento de analizar, cruzar variables y

contrastar variaciones y ganancias, ha sido prudente filtrar algunos de ellos y restringir el análisis a menos variables de las previstas inicialmente.

Hay dos grandes apartados en el tratamiento de datos. Un primer nivel descriptivo, tratando de caracterizar la población escolar por la muestra, a través las variables ligadas al estudio (recogidas por el instrumento Cuestionario de técnicas, estrategias y hábitos de estudio en Secundaria) y a través de variables personales, de aula y del entorno familiar. Estos resultados se han realizado de manera independiente para cada curso académico por haber grandes diferencias en el número de alumnado participante, siendo mayoritario el de segundo de ESO frente al resto.

El segundo nivel es de análisis, que hemos denominado de eficacia del Programa, contrasta las variables dependientes. Nos interesa conocer hasta qué punto la participación del profesorado en el programa de intervención mejoraba el uso estratégico, la comprensión lectora y el rendimiento académico de su alumnado, frente a aquellos que no siguieron el programa. Al igual que en el apartado anterior, los análisis se han realizado de manera independiente en cada curso académico. La intención inicial era realizar análisis multivariados considerando el curso como variable independiente. Sin embargo, la alta proporción de participantes de segundo de la ESO frente a los otros tres cursos no lo han hecho posible. Un segundo problema con el que nos hemos encontrado son las diferencias significativas existentes en las puntuaciones del pretest entre el grupo experimental y control, que se dan en la mayor parte de las variables y cursos. Por ello, hemos optado por comprobar si existen diferencias estadísticamente significativas entre los cambios producidos entre el pretest y el postest, mediante la utilización de pruebas no paramétricas, en este caso, el estadístico U de Mann-Whitney. Para estimar el tamaño del efecto, calculamos el estadístico r (Rosenthal, 1991, 1994), interpretando los resultados de manera similar al criterio propuesto para la d de Cohen's (1988), en donde 0.1 es un tamaño del efecto pequeño, 0.3 es un efecto mediano, y 0.5 o mayor significa un tamaño del efecto grande. También se ha utilizado la prueba de t para muestras independientes, pero únicamente en la comparación entre las ganancias del grupo experimental y control al tener un tamaño muestral suficiente y presentar una distribución normal de las puntuaciones.

Por último, también se ha analizado la valoración de la percepción de eficacia que tiene el profesorado que ha sido objeto de intervención mediante el cálculo de los descriptivos de su dificultad para preparar y organizar los materiales de trabajo para la clase así como del funcionamiento en el aula medida como la facilidad para desarrollarla con los alumnos.

Para el análisis de datos se utilizó el paquete estadístico SPSS v.23.

Finalizaremos con un apartado dedicado a las conclusiones obtenidas, afirmando o rechazando nuestras hipótesis de partida, pero también profundizando en las limitaciones del estudio, las líneas futuras de investigación, y las aportaciones y aplicaciones prácticas de nuestros hallazgos

Capítulo 7. Programa de entrenamiento.

7.1. Modelo de referencia.

El modelo Román Gallego del ACRA de 1994 en el que nos apoyamos y que no difiere en esencia del revisado por Román y Poggioli en 2013, se apoya en el esquema del modelo de Atkinson y Shiffrin (1968), con un registro sensorial encargado de captar y transducir la información de los sentidos a una memoria a corto plazo en la que la información permanece unos segundos y a una memoria a largo plazo donde se mantiene la información organizada semánticamente (Beltrán, 1993). Interactúan tres procesos psicológicos: la adquisición, la codificación y la recuperación, apoyados en otras de tipo metacognitivo y socioafectivo. Asume que es posible la intervención tanto en las habilidades cognitivas como en las metacognitivas y socioafectivas porque ambas son modificables. El modelo es sencillo e intuitivo.

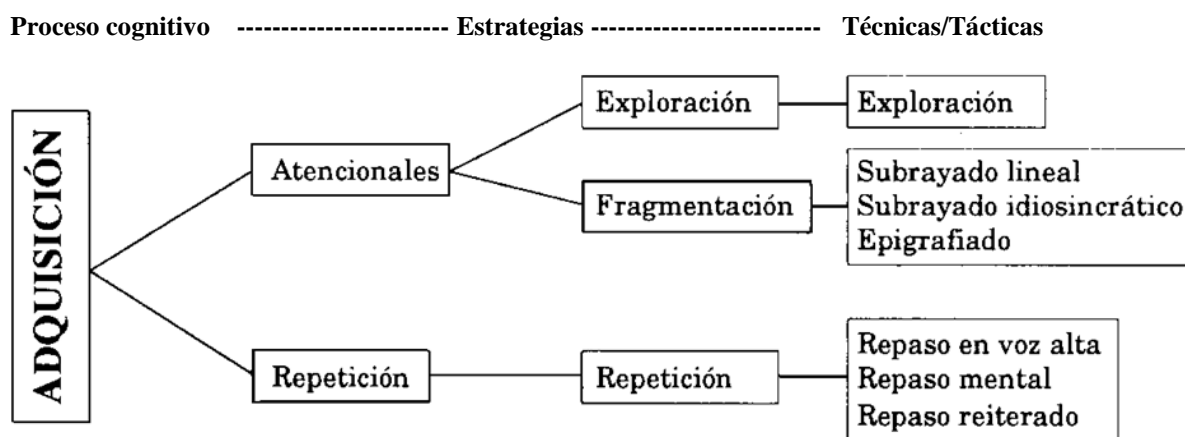


Figura 7.1. Estrategias de Adquisición. Adaptado de Román y Gallego (1994)

Las estrategias de adquisición de la información (figura 7.1) seleccionan y traducen la información externa del registro sensorial y la trasladan a la memoria a corto plazo. Se pueden poner en acción dos tipos de estrategias: atencionales, encargadas de seleccionar la información que entra, y de repetición, encargadas de mantenerla en la memoria a corto plazo. Hay dos tipos de estrategias atencionales: exploración y fragmentación. Las estrategias de exploración suponen una toma de contacto superficial con todo el material, centrándose sólo en lo relevante, creando una primera imagen que sirva para organizar el aprendizaje posterior; estas estrategias son útiles siempre, pero recomendables especialmente en los siguientes supuestos: hay buenos conocimientos previos, los objetivos del aprendizaje no son claros y el material para el estudio no está bien organizado. Las estrategias de fragmentación consisten en resaltar aquella información que consideramos relevante,

ayudan a poner en relieve una información nueva que parece muy semejante; son recomendables en particular cuando los conocimientos previos son pobres, los objetivos están claros y el material bien organizado. Las estrategias de repetición se emplean para repasar una y otra vez el material a aprender.

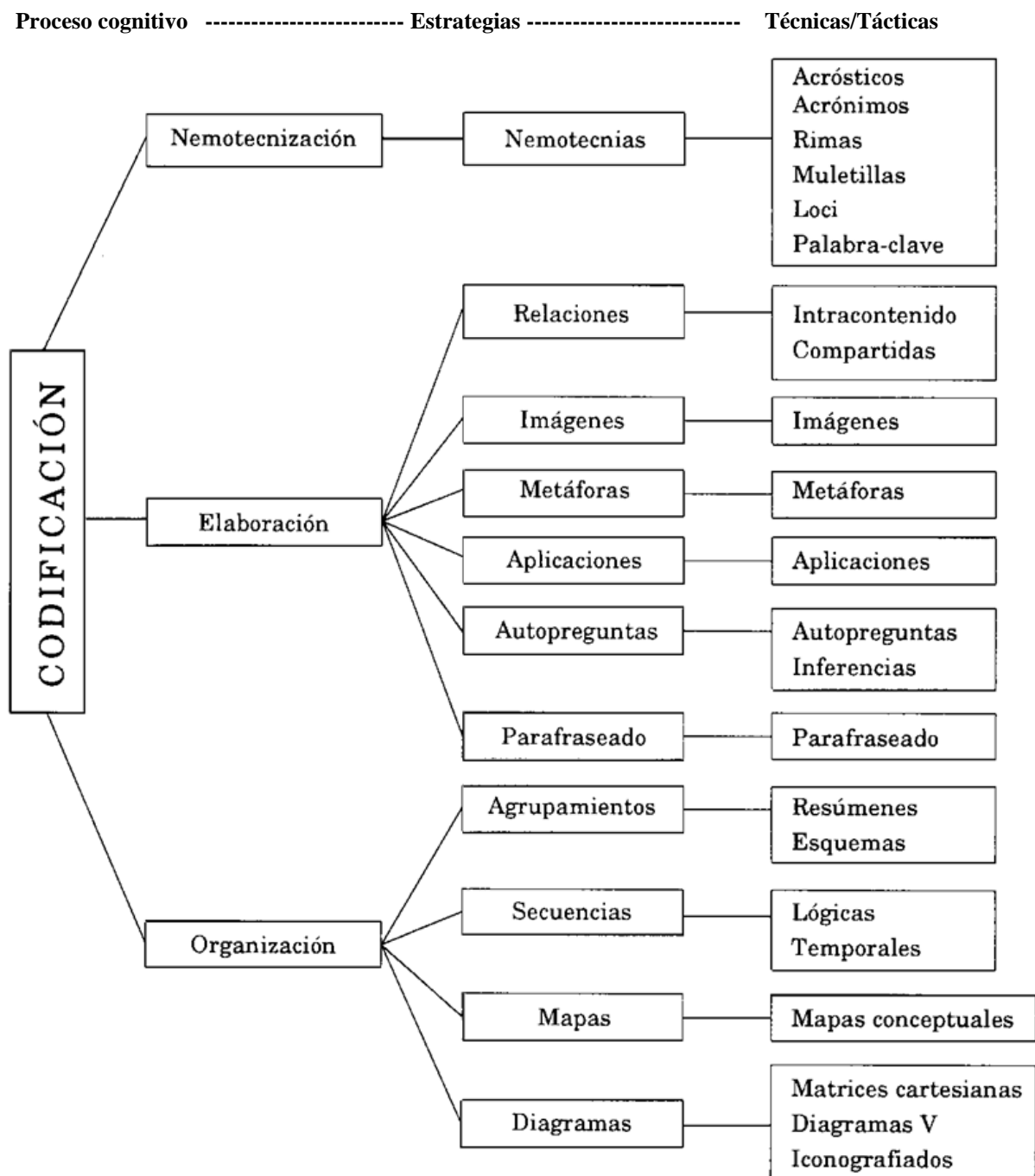


Figura 7.2. Estrategias de Codificación. Adaptado de Román y Gallego (1994)

Las estrategias de codificación de la información (figura 7.2) integran la información de la memoria a corto plazo en la memoria a largo plazo, desde tareas simples hasta otras más complejas, transformando la información e integrándola en conocimientos y esquemas previos. En este bloque

recogemos las estrategias nemotécnicas, las de elaboración y las de organización. Las estrategias de nemotecnización buscan mantener el recuerdo simple de la información. Las estrategias de elaboración tienen como objetivo establecer relaciones entre la nueva información con los conocimientos previos y entre sí. Por último, las estrategias de organización aumentan la significatividad de la información por simplificación de la misma.

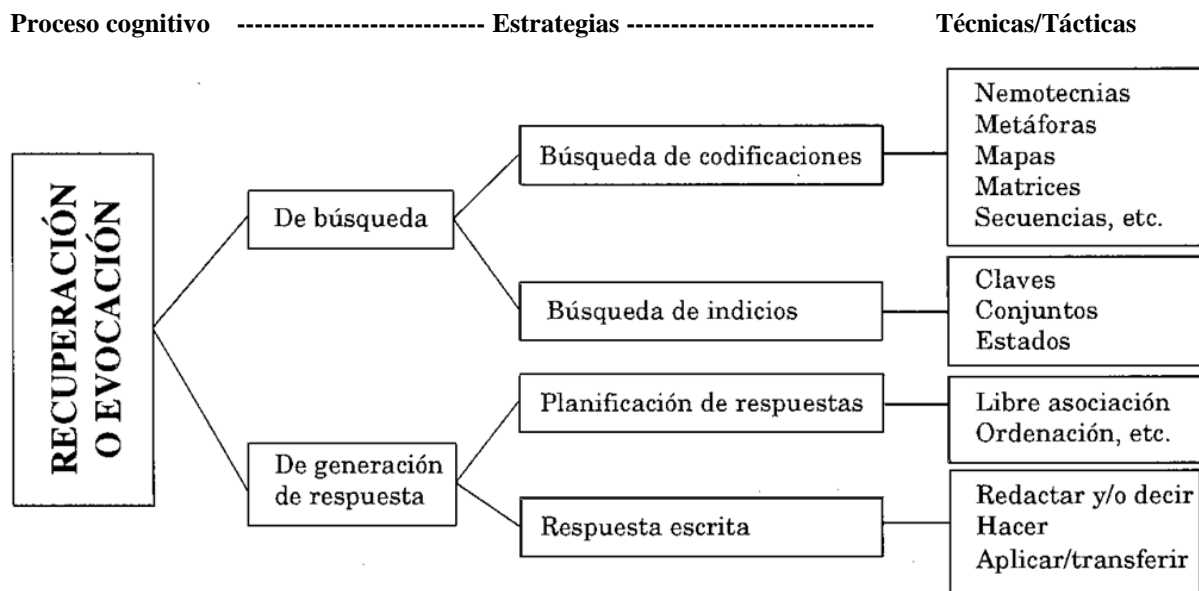


Figura 7.3. Estrategias de Recuperación. Adaptado de Román y Gallego (1994)

Las estrategias de recuperación de la información (figura 7.3) están encargadas de favorecer la búsqueda de información en la memoria y la generación de respuesta. Las estrategias de búsqueda transforman la información desde la memoria a largo plazo a la memoria a corto plazo para generar respuestas. Dependen del modo en que se codificó la información. Las estrategias de generación de respuesta se encargan de organizar la información recuperada y planificar el modo en que se va a utilizar la información.

En el planteamiento inicial (figura 7.4.) y hasta 2004 (Román y Gallego, 1994), hay un último grupo de estrategias denominadas de Apoyo que incluían las estrategias metacognitivas y socioafectivas. Las estrategias metacognitivas están encargadas de conocer (autoconocimiento) los procesos que activa el sujeto cuando procesa la información, y de controlar y poner en marcha aquellos procesos que sean más eficaces (automanejo). Las estrategias socioafectivas potencian el rendimiento de las de adquisición, codificación y recuperación, mediante la creación de un clima motivacional adecuado. Incluyen estrategias afectivas, relacionadas con las expectativas, control de la ansiedad, etc., estrategias sociales, para buscar apoyos en los demás, ayuda, evitar conflictos, etc., y estrategias motivacionales.

Proceso cognitivo ----- Estrategias ----- Técnicas/Tácticas

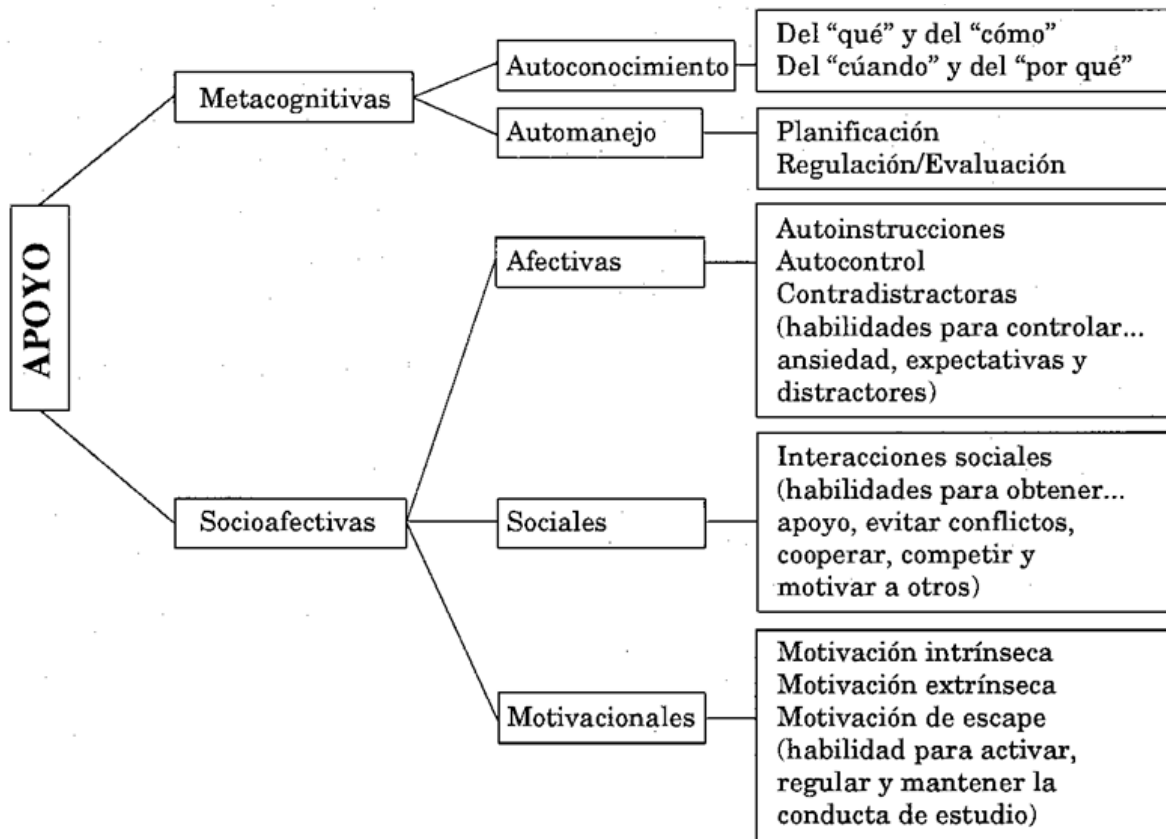


Figura 7.4. Estrategias de Apoyo. Adaptado de Román y Gallego (1994)

En el último ACRA (Román y Poggioli, 2013), a la luz de las investigaciones y experiencias acumuladas, parece que hay un consenso en establecer un grupo independiente con las estrategias metacognitivas dado el creciente peso que este grupo de estrategias tiene en el control ejecutivo de las tareas así como en la generalización y en la transferencia de los aprendizajes. Los propios autores de la escala original ya hacen esta propuesta casi nueve años antes, en la edición de 2004. Este instrumento se compone de 119 ítems medidos en una escala tipo Likert de 1 a 4 (desde nunca hasta siempre) e identifica 32 estrategias de aprendizaje en distintos momentos del procesamiento de la información: *Adquisición* (estrategias atencionales y de repaso con 20 ítems), *Codificación* (nemotecnias, organización y elaboración con 46 ítems), *Recuperación* (búsqueda y generación de respuesta con 18 ítems), *Metacognición* (auto-conocimiento, planificación y regulación, y evaluación con 17 ítems) y de *Apoyo al procesamiento* (autoinstrucciones, autocontrol, contradistractoras, interacciones sociales, motivación intrínseca y extrínseca y motivación de escape identifica 18 ítems). Esta escala se ha utilizado en diversas investigaciones (Camarero, Martín del Buey y Herrero, 2000; Rosario et al., 2007; Sáiz y Román., 2011).

7.2. Objetivos del programa.

Nuestro propósito ha sido entrenar al profesorado en estrategias cognitivas para que las aplique directamente en su asignatura y que con esta práctica se induzca un hábito en el proceder de los alumnos cuando adquieren y codifican información.

Para ello, nos planteamos los siguientes objetivos:

1. Formar profesores y alumnos en el conocimiento y manejo de las estrategias seleccionadas (*Exploración, Subrayado, Epigrafiado, Relaciones con conocimientos previos, Relaciones intracontenido, Relaciones comparadas, Paráfrasis, Relaciones con la experiencia, Resúmenes y Esquemas*).
2. Seleccionar información que permita al profesorado fundamentar suficientemente el trabajo que van a desarrollar con sus alumnos sin caer en una sobreabundancia que desmotive su tarea.
3. Asegurarnos que se generan ejemplos adecuados y que se aplican de manera conveniente.
4. Lograr que el profesorado incorpore en su metodología este aprendizaje estratégico y lo automatice en su quehacer diario.
5. Coordinar y sincronizar la aplicación en el aula por parte de los profesores.
6. Conseguir que el alumnado utilice procedimentalmente, de forma intencional y automatizada, las estrategias de aprendizaje en el estudio de sus asignaturas

7.3. Metodología y procedimiento del Programa.

7.3.1. Estrategias seleccionadas

Para desarrollar el Programa de entrenamiento en estrategias a profesores de Secundaria, se han seleccionado estrategias de Adquisición y de Codificación. En las primeras, se abordan las de Exploración, Subrayado y el Epigrafiado. En las de Codificación, se trabajan las estrategias de Relación (con Conocimientos previos, Intracontenido y Comparadas); en las Aplicaciones, las aplicadas, con la experiencia; en el Parafraseado, las Paráfrasis y en Agrupamientos, Resúmenes y Esquemas.

Primero las tres estrategias seleccionadas del grupo de Adquisición y después las siete del grupo de Codificación. No se abordan explícitamente estrategias de los procesos de Recuperación ni de Apoyo. En el Apéndice 13 se recogen las 10 estrategias tal y como se envían al profesorado.

Aunque el profesorado dispone desde el comienzo de todas las estrategias para facilitar su trabajo, según el calendario pactado, el coordinador va enviando cada estrategia por separado solicitando propuestas de actividades que sirvan para desarrollarla en un nivel adecuado y en una asignatura concreta junto con la evaluación de la estrategia anterior. Recordamos que este procedimiento forma parte de los mecanismos de apoyo y de control sobre la adecuada puesta en práctica de las estrategias con el alumnado. El contenido de cada ficha de intercambio informativo entre el coordinador y el profesorado de las asignaturas (Apéndices 11 y 12) queda recogido en este esquema de

- Definición de la estrategia que se va a aplicar.
- Actividades genéricas que acotan la estrategia.
- Comentario(s) adicional(es) que tratan de guiar la tarea .
- Ejemplos adicionales según áreas.
- Espacio en blanco para que el profesor haga la propuesta de actividades y tareas que sirvan para ejercitar con sus alumnos. Debe reseñar el área y el nivel académico de aplicación.
- Evaluación de la estrategia anterior.

7.3.2. Formación inicial del profesorado.

El Programa de entrenamiento en estrategias a profesores de Secundaria se desarrolla a lo largo de 9 horas en las que se incluyen en diversa proporción los siguientes tipos de información:

1. *Teórica* que enmarque adecuadamente las estrategias cognitivas de aprendizaje en la Psicología y en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Debe informar sobre los procesos cognitivos que subyacen al aprendizaje escolar, qué son y cómo surgen estas estrategias. Debe, así mismo, hacer comprender el alcance y las limitaciones que tienen, para qué sirven y para qué no, dónde y cómo utilizarlas. Se facilitan unas referencias bibliográficas o digitales para completar o ampliar esta información inicial, si se desea.

b. *Información explícita* sobre el modelo y las estrategias elegidas, en qué consisten y con ejemplificaciones para distintas áreas y niveles educativos. El propósito es ver una misma estrategia aplicada en asignaturas y contextos diferentes, así como proporcionar material abundante para que facilite la tarea del profesorado cuando tengan que pasar a la fase práctica.

c. *Procedimiento de enseñanza de las estrategias*. En nuestro caso, seguimos un procedimiento semejante a la enseñanza de cualquier habilidad. Comenzamos por el modelado, mostrando en qué consiste la estrategia y formulando algunos ejemplos sencillos para su aplicación en la materia o área correspondiente. Le sigue una fase de prueba o tanteo por parte del profesorado ejercitándose con propuestas concretas; conviene reforzar diferencialmente las

respuestas adecuadas y proponer ejemplos correctos cuando estos no sean acertados, pero sin censura que dificulte la propuesta de nuevas respuestas y la intervención de los más tímidos. En esta fase, hay que advertir al profesorado de lo importante que es fomentar la participación de todo el grupo en las sesiones, evitando el monopolio de unos pocos. Este proceso es modelo que deben seguir con el alumnado en el futuro.

d. *Ejercicios prácticos*, de generación de ejemplos en la materia propia por parte del profesorado en formación. Se alternarán momentos de trabajo individual, con trabajo en pequeño grupo (p.ej. parejas al azar o de profesorado agrupado por la misma materia) para resolver cooperativamente las dudas con el gran grupo en que se expone y contrasta el trabajo anterior.

7.3.3. Aplicación en el aula.

Tras la formación inicial, el profesorado, además de las tareas habituales debe implementar este programa preparando las actividades y desarrollándolas en el aula

Dudas iniciales.

Hay un momento en que el profesorado se plantea cómo aplicar estas estrategias en el día a día de sus clases. Pueden surgir algunas dudas, generalmente de tres tipos: (a) qué estrategias elegir, cuáles son más adecuadas; (b) qué ejemplos seleccionar según el tema que se va a explicar; y (c) una metodológica, sobre cómo y para qué tipo de actividades en el aula.

(a) El primer tipo de dudas queda razonablemente resuelto ya que se han seleccionado y pactado, en este caso, un conjunto de estrategias de adquisición y codificación porque son básicas para el estudio.

(b) El segundo grupo de dudas suele ser el más habitual y el que genera algún problema puntual. El profesorado, en la preparación de sus clases, debe seleccionar unos ejemplos adecuados para el tema y el curso en que se aplica la estrategia. Hemos detectado, que gracias a la formación, el profesorado casi nunca ha cometido errores en los ejemplos propuestos. Sí hemos detectado alguna unión de varias estrategias en la misma actividad propuesta.

Entendemos que en la práctica docente experimentada no sea necesario separar estrategias, más bien sea algo habitual trabajarlas unidas; es más, en ocasiones conviene agruparlas para que se activen varias con el menor número de actividades posibles. Entendemos que esta es la explicación más sencilla del agrupamiento (no intencionado) de estrategias por parte de algún enseñante. Nosotros insistimos en que, en estos primeros estadios, conviene conocerlas y practicarlas cada una por separado y en el orden propuesto por dos razones importantes. Por un lado, implica un aprendizaje diferenciado que puede volverse combinado o agrupado, pero sabiendo qué estrategia se aplica en cada ocasión y habiendo conocido el efecto por separado. Por

otro lado, estas fases de aplicación se desarrollan habitualmente en grupos de profesores que trabajan en el mismo centro y con grupos de alumnos comunes, por lo que hacerlo de otra manera provocaría confusión en el alumnado.

(c) En el tercer grupo de dudas, recogemos aquellas sobre el cómo y en qué momento de la relación pedagógica con el alumnado deben enseñarse las estrategias. Aunque ya durante la formación se deja clara la propuesta respecto al momento, cuando se inicia un tema, y sobre cómo, a través del modelado de actividades que hemos propuesto, entendemos que no se agoten todas las posibilidades. De hecho hay un grupo de estrategias, menos trabajadas, como son las de recuperación, que tienen un uso preferente en preparación y desarrollo de exámenes. Pero cabe investigar otros momentos como en la ejecución de ejercicios, en la resolución de problemas, en actividades de repaso o en la preparación de un proyecto de trabajo.

Procedimiento de trabajo entre coordinador y profesorado

Para asegurar que la información y los ejemplos que se proponen al alumnado son correctos, hemos utilizado Grupos de Trabajo (modalidad formativa oficial) de profesores. Según un calendario pactado, el coordinador del grupo procede según el siguiente esquema de trabajo:

1. Envía por correo electrónico un archivo (Apéndice 10) con la estrategia correspondiente y las explicaciones complementarias y solicitando que le sean devueltos ejemplos concretos según área y nivel educativo. Hay un tiempo para ello.

2. El coordinador verifica, asiente, matiza o corrige lo que sea preciso, con lo que se tiene vía libre para aplicar la estrategia en el calendario previsto.

3. El proceso se repite con la segunda y siguientes estrategias pero cuando el profesorado contesta con ejemplos de esta segunda ronda, en archivo que remite el coordinador, se añade la valoración sobre la primera estrategia (Apéndice 11) en dos aspectos importantes: la dificultad para entender la estrategia y proponer ejemplos adecuados por parte del profesorado, y la acogida cuando se aplica, o sea, la facilidad para desarrollarla en el aula, la respuesta del alumnado. Además, se solicita información complementaria que, llegado el caso, pueda explicar las dificultades o el éxito. La realidad es que no siempre esta evaluación era cumplimentada, o si lo era, no era remitida al coordinador de la actividad. Por eso, se envió un nuevo documento global de evaluación, esta vez al final de curso (Apéndice 12).

4. Para garantizar una mejor aplicación y mayor apoyo al profesorado en esta fase práctica, además (y como parte del protocolo del grupo de trabajo o del seminario de formación), se mantienen algunas reuniones de seguimiento (un mínimo de dos más la final, ampliables a demanda) donde se completa la evaluación, se resuelven otras dudas y se toman decisiones de cambio sobre cualquier aspecto que se considere mejorable.

En cualquier caso, es importante señalar que siempre hay canales de comunicación abiertos entre el coordinador con los profesores y el Centro (Orientador y Equipo directivo), así como del profesorado entre sí. Por otro lado, estas intervenciones quedan abiertas a la incorporación de plataformas de aprendizaje *online* que facilitan este trabajo.

Cómo se enseñan.

Ya hemos avanzado que la aplicación y enseñanza de estrategias se ha propuesto para el comienzo de cada tema o actividad nueva a lo largo del curso con una introducción organizada y sistemática de cada nueva estrategia junto al repaso de las ya conocidas. Es importante recalcar la importancia de esta iteración. El procedimiento es análogo al usado, en su momento, en la formación de profesorado. La secuencia típica de una sesión es la siguiente:

1. Se explica en qué consiste la tarea sin citarla expresamente, pero describiendo con claridad qué se pretende. Propone algunos ejemplos.

2. El profesor, antes de seguir con el tema o materia que tenga que explicar, manda hacer unas tareas concretas que ha seleccionado en su preparación del tema.

3. Se pide a los alumnos que propongan más actividades y las hagan sobre el texto o la materia que vamos a empezar a trabajar. Puede seleccionarse inicialmente algún alumno que tenga posibilidades de entenderlo sin dificultad, pero se debe ir haciendo intervenir a otros menos habilidosos con el propósito de que nadie se quede sin participar, y

- se les felicita si lo hacen bien

- en caso contrario, el profesor lo hace correctamente, sin reproche.

Evidentemente, en la preparación que cada profesor hace de sus explicaciones y clases, debe dedicar algunos minutos a elegir los ejemplos y tareas de entrenamiento que va a poner como ejemplo y otras que puedan hacer los alumnos. Esas tareas y ejemplos, su trabajo preparatorio en general, ha estado supervisado, en gran medida, por el coordinador.

La clase puede seguir con la dinámica prevista.

Es importante reseñar que la introducción de un aprendizaje con estrategias cognitivas no sólo no interfiere ni dificulta la aplicación de otros modelos pedagógicos como el trabajo en grupos interactivos, grupos cooperativos, métodos de proyectos, etc., sino que lo potencia porque en cualquier situación hay que trabajar con información a la que se puede aplicar estrategias cognitivas para explorar o para codificarlas de manera adecuada. Incluso la metodología de la Clase invertida (Flipped Classroom), en que el espacio de la explicación tradicional se traslada al trabajo personal, se hace más necesario que nunca que estas herramientas estratégicas estén a disposición del alumnado.

7.3.4. Uso práctico de las estrategias cognitivas de aprendizaje por parte del alumnado.

Es razonable pensar que un alumno que ha ejercitado estrategias cognitivas de aprendizaje con sus profesores acabará practicándolas de manera habitual; a mayor número de profesores y de tiempo empleado en ello, mejor y más generalizada puede quedar la estrategia, confiando que esto también se refleje en otros indicadores como la comprensión, la motivación o los resultados académicos.

Es ayuda inestimable que el profesorado introduzca de manera frecuente estrategias ya empujadas en las actividades, aunque no las cite expresamente.

El profesorado, además de ver día a día la evolución de sus alumnos, puede tener información, entendemos que significativa, cuando itera la aplicación de las estrategias anteriores en cada ocasión o cuando introduce una nueva. Así, ver si le resulta más sencillo explicar cada nueva estrategia, recabar ejemplos, aplicar las tareas o valorar el clima de clase, son indicadores sencillos que dan pistas sobre si hay avance o no en el uso de las estrategias.

7.4. Temporalización.

Este programa está pensado para aplicarlo con comodidad a lo largo de un curso académico sin que lo ocupe más que parcialmente. Se puede esperar a que pasen las primeras semanas en que se hace necesario conocer y evaluar inicialmente al alumnado y comenzar a aplicarse de manera sistemática poco antes de los prolegómenos de la primera evaluación. Retomarlos en la segunda de igual manera que en la primera, y para la tercera, si no ha habido interrupciones, estará casi concluido el programa o a falta de una o dos estrategias, en el peor de los casos.

La formación inicial del profesorado se realiza a comienzos de curso. Requiere un mínimo de 3 a 4 horas (una tarde), pero es más completo en 8 ó 9 (dos o tres tardes). Se trabajará también a través de Internet.

La aplicación de una estrategia requiere, de manera general, tres semanas, en total 21 semanas como mínimo (ver Tabla 7.1); no obstante puede reducirse o ampliarse el tiempo de aplicación en función del dominio de la misma, de las características de la estrategia y del grupo. Puede hacerse la aplicación a un ritmo dos semanas por estrategia reduciendo el entrenamiento en función de las necesidades. En la tabla 7.2 puede visualizarse esta forma más reducida de aplicación (total 11 semanas). El tiempo de aplicación es flexible y permite cualquier posibilidad mixta entre estos dos calendarios.

El desarrollo esquematizado puede verse en las tablas 7.1 y 7.2.

Tabla 7.1

Actividades y puesta en práctica de las estrategias con ciclo de 3 semanas. Total, 21 semanas.

Estrategia/ Semana	01	02	03	04	05	06	07	...	16	17	18	19	20	21	
1. Exploración	S	D	D+E	R		R		...	R		R		R		
2. Subrayado			S	D	D+E	R		...	R		R		R		
3. Epigrafiado					S	D	D+E	...	R		R		R		
4. Conocimientos previos							S	...	R		R		R		
5. Intracontenido								...	R		R		R		
6. Comparadas								...	R		R		R		
7. Aplicadas									D		R		R		
8. Paráfrasis										D+E	R		R		
9. Resúmenes										S	D	D+E	R		
10. Esquemas													S	D	D+E

Tabla 7.2

Actividades y puesta en práctica de las estrategias con ciclo de 2 semanas. Total 11 semanas.

Estrategia/ Semana	01	02	03	04	05	...	08	09	10	11
1. Exploración	S	D+E	R	R	R	...	R	R	R	R
2. Subrayado		S	D+E	R	R	...	R	R	R	R
3. Epigrafiado			S	D+E	R	...	R	R	R	R
4. Conocimientos previos				S	D+E	...	R	R	R	R
5. Intracontenido					S	...	R	R	R	R
6. Comparadas						...	R	R	R	R
7. Aplicadas							D+E	R	R	R
8. Paráfrasis							S	D+E	R	R
9. Resúmenes								S	D+E	R
10. Esquemas									S	D+E

Desde el punto de vista del profesor que aplica y enseña en el aula, el ciclo de actividades que refleja la tabla es:

1. En la primera semana recibe del coordinador la nueva estrategia solicitando actividades para su puesta en práctica. Dependiendo del tema y del grupo de alumnos a los que va dirigida, el profesor elabora unos ejemplos y actividades que remite al coordinador, junto con sus dudas si las hay. En las tablas aparece como letra S. Sólo hay esta tarea.
2. En la segunda semana, aplica y desarrolla la primera estrategia. Se representa por la letra D. En el ciclo largo (Tabla 7.1), no se hace otra cosa; en el corto (Tabla 7.2), como los tiempos se estrechan, además de la aplicación, el profesor tiene que enviar al final de la semana la evaluación de la estrategia primera (letra E). Habrá recibido a su vez la propuesta de preparar una segunda estrategia para aplicar, letra S, de nuevo.

3. En la tercera semana, en el ciclo largo, se junta la llegada de una segunda estrategia (S), la segunda semana de aplicación de la primera estrategia (D) y el envío, al final, de la evaluación (E) de esta primera estrategia (igual que la semana 2 de la Tabla 7.2). En el ciclo más breve, hay una novedad: hay que volver a aplicar cuando sea posible la estrategia primera, señalado por la letra R, porque se repite; además, desarrolla la segunda estrategia (D), recibe una tercera propuesta para preparar la tercera estrategia y envía, al final, una vez aplicada, la evaluación de la segunda (E).
4. En la cuarta semana en el programa largo se repiten lo ocurrido en la tercera semana hasta el final; y en el ciclo corto, igual. No conviene olvidar que toda estrategia ya enseñada y practicada, se aplica otra vez junto con la nueva estrategia que corresponda. En el ciclo corto, la situación es idéntica a la de las dos semanas anteriores.

Una distribución temporal razonable y flexible de las sesiones sería hacer de 4 a 5 estrategias en la primera evaluación dado que el primer trimestre es largo y suele tener más de doce semanas lectivas; de 4 a 5 (o de 5 a 6 si el trimestre es largo) estrategias para la segunda evaluación y de 1 a 2 (una o ninguna) para la tercera, posibilitando que, aunque haya retrasos, quede tiempo suficiente por si algún contratiempo surgido a lo largo del curso retrasase parcialmente su aplicación.

Análisis e Interpretación de Resultados

Capítulo 8. Caracterización de las conductas de estudio en una muestra de alumnos de Secundaria.

8.1. Descripción de la población a través las variables ligadas al estudio

Procedemos a la descripción de la población a través de un conjunto de variables que tienen como núcleo central la actividad de estudio y que podemos organizar en tres grandes grupos: horarios, lugar y condiciones de estudio, e influencia de los contextos cercanos al alumno (familia, centro de enseñanza y amigos)

Horarios

8.1.1. Horarios y tiempo de sueño

Los datos de esta variable se han solicitado para dos momentos distintos: entre semana y en fin de semana; no se han recogido datos día a día. Como puede apreciarse en la tabla 8.1, entre semana los horarios de acostarse y levantarse se ajustan bastante (las desviaciones son pequeñas) y, aunque hay personas que se acuestan pronto (21.00 h., 9 de la noche) y otras realmente tarde (2 de la madrugada), un análisis de los porcentajes acumulados por horas nos dice que a las 10 de la noche sólo está acostado el 13% (12.9), a las 11 más de la mitad (55.4%) y a medianoche casi el 93% (92.9). La media está en torno a las 11 de la noche (11 horas y 11 minutos). El 80% se acuesta entre las 10 y las 12 de la noche, pero hay un preocupante 7.1 % de personas que sobrepasan la medianoche para irse a la cama.

Tabla 8.1
Horarios y tiempos de sueño expresados en horas en escala decimal (N = 295)

	Mínimo	Máximo	<i>M</i>	<i>DT</i>
Hora de acostarse entre semana	21.00	2.00	23.19	0.82
Hora de levantarse entre semana	5.50	8.75	7.33	0.44
Tiempo de sueño entre semana	5.00	10.25	8.14	3.59
Hora de acostarse en fin de semana	22.00	10.00	1.16	1.83
Hora de levantarse en fin de semana	7.00	16.00	11.00	1.63
Tiempo de sueño en fin de semana	6.00	14.50	9.83	3.66

En cuanto a la hora de levantarse, entre semana, el margen se estrecha (menor desviación aun), explicable porque los horarios de entrada a clase están entre las 8:00 h. y las 8:30 h. La media está en las 7 h. 20 minutos. Antes de las 7 de la mañana está levantado sólo un 5% (5.4); la mayor parte se levanta entre 7 y 8 de la mañana (93.5 %) y sólo un 1.1 % lo hace más tarde. Puede que sean quienes llegan tarde o viven al lado del centro de estudios.

El tiempo de sueño entre semana varía entre las muy escasas 5 horas hasta más de 10 horas. La media de sueño (8 horas 8 minutos) es razonable en apariencia, pero debería ser más alta porque se sobrepasan las 8 horas gracias al alumnado que duerme más de 9 horas. El análisis de porcentajes nos dice que casi un 95% (94.6) duerme 7 horas o más, un 68.5% duerme 8 horas o más y un 15% (14.6) duerme más de 9 horas. Nos preocupa que haya un 31.5% de gente que duerme menos de 8 horas y, más aún, el 5.4% que duerme menos de 7 horas. Y todo ello suponiendo que se duerme desde que se acuesta hasta que se levanta.

En el fin de semana, las dispersiones en los horarios de acostarse y levantarse son, lógicamente, mayores (tabla 8.1). Observamos una gran variabilidad para acostarse, entre las 10 de la noche y las 10 de la mañana. El análisis de los porcentajes nos da una visión más real. Antes de las 12 de la noche sólo un 11% (10.8) está acostado, y entre medianoche y la una de la madrugada (ambas incluidas) se acuesta el 48.7% del alumnado con lo que casi el 60 % está en la cama a la 1; pasadas las 2 de la madrugada se ha acostado el 80.6 % y pasadas las 3 el 91.4%. La media sobrepasa la una de la mañana (1 h. 10 min.).

Respecto a la hora de levantarse, también hay un rango grande, entre las 7 de la mañana y las 4 de la tarde, pero una dispersión real no tan importante. Así, el 10.4% se ha levantado a las 9 de la mañana, el 33.3% a las 10 y el 60.9 a las 11. A mediodía se han levantado 8 de cada 10 de nuestros alumnos y por encima de esta hora queda un 18.6%. La media se sitúa en las 11 de la mañana.

En cuanto al tiempo de sueño en el fin de semana, su media es, lógicamente, mayor que entre semana (9 h. 50 minutos). Por porcentajes, un 94.6 % duerme ocho horas ó más, nueve o más horas duerme el 80.3%, diez o más horas el 56.9% y más del 13% (13.2) doce o más horas. Sigue habiendo un 5.4 % de alumnos que duermen menos de 8 horas incluso cuando, en buena lógica, tienen tiempo para ello.

8.1.2. Horarios y tiempo de estudio

Se preguntó al alumnado en qué momento empezaba y acababa de estudiar. Se hizo así tratando de minimizar el riesgo de apreciación que supone preguntar directamente por “cuánto tiempo estudias”. Además, se preguntó en qué momentos del día lo hacían aunque no se han explotado estos datos. Estos tiempos de estudio se preguntaron para los periodos ordinarios, los más habituales, y para los extraordinarios, tiempos de exámenes y pruebas finales.

Podemos ver en la tabla 8.2 que de lunes a jueves en periodo ordinario, estudian casi 9 de cada 10 estudiantes (próximos al 90%, columna izquierda) con unas medias de poco más de dos horas y cuarto. Los viernes los números bajan, tanto en porcentaje de alumnado que estudia (< 60%) como en la media de estudio (una hora y cuarenta y siete minutos). Los sábados los datos suben ligeramente (63 % y casi 2 horas y 30 minutos) y el domingo un poco más (casi 74% y 2 horas y 40 minutos). En periodo extraordinario, el porcentaje de alumnos que estudian de lunes a jueves es similar pero aumenta los viernes, sábados y domingos entre un 11 y un 14 % y sus tiempos medios de estudio también aumentan en torno al 50%.

Tabla 8.2
Porcentajes de alumnos que estudian cada día. Tiempos mínimos, máximos y media de estudio por días de la semana expresado en horas en escala decimal del alumnado que estudia (N = 295)

	<i>En periodo ordinario</i>					<i>En periodo extraordinario</i>				
	%	Mín.	Máx.	<i>M</i>	<i>DT</i>	%	Mín.	Máx.	<i>M</i>	<i>DT</i>
Lunes	90.2	0.50	8.00	2.33	1.16	90.9	0.50	11.50	3.48	1.82
Martes	88.8	0.25	7.00	2.24	1.10	89.5	0.50	10.50	3.42	1.77
Miércoles	88.5	0.25	8.00	2.28	1.16	89.8	0.50	10.50	3.40	1.72
Jueves	89.2	0.25	9.00	2.26	1.14	88.8	0.50	10.50	3.40	1.75
Viernes	58.0	0.25	6.00	1.78	0.99	65.8	0.25	10.50	2.74	1.78
Sábado	63.4	0.25	7.50	2.45	1.44	72.9	0.50	13.00	3.63	2.24
Domingo	73.9	0.50	8.00	2.65	1.60	82.0	0.50	12.00	3.85	2.43

Mientras que la tabla anterior registra datos del alumnado que estudia vistos día a día, la tabla 8.3 refleja datos de toda la población pero agrupada en tramos temporales. En el periodo ordinario, podemos afirmar que sólo un 9.5 % de los alumnos no estudia entre semana (lo hace un 90.5 %), un 22.7% tampoco en el fin de semana y un 8.5 % no estudia nunca (8.47). En el periodo extraordinario, sólo mejoran los porcentajes del fin de semana. En este periodo, las medias mejoran en todos los tramos más del 50% entre semana y el 65% en fin de semana.

Tabla 8.3
Porcentajes de alumnos que estudian alguna vez junto a tiempos mínimos, máximos y media de estudio de toda la población (N=295) agrupados por tramos semanales y expresado en horas en escala decimal (N = 295)

	<i>En periodo ordinario</i>					<i>En periodo extraordinario</i>				
	%	Mín.	Máx.	<i>M</i>	<i>DT</i>	%	Mín.	Máx.	<i>M</i>	<i>DT</i>
Entre semana	90.5	0	32.00	9.16	5.56	90.5	0	52.50	14.08	8.94
En fin de semana	77.3	0	14.50	3.51	3.05	77.3	0	22.00	5.80	4.72
En toda la semana	91.5	0	44.50	12.67	7.62	91.5	0	65.50	19.89	12.46

Para el periodo ordinario, la media del tramo entre semana es de 9.16 horas que supone 1.83 horas al día, menor que el promedio de la media de los cinco días de entre semana de la tabla anterior.

La explicación es que en la tabla 8.3 las medias se hacen sobre la población total y en la 8.2 sobre los que estudian. Igual ocurre con el resto de medias.

Tabla 8.4
Días de estudio en la semana expresado en escala decimal (N = 295)

	<i>En periodo ordinario</i>				<i>En periodo extraordinario</i>			
	Mín.	Máx.	<i>M</i>	<i>DT</i>	Mín.	Máx.	<i>M</i>	<i>DT</i>
Entre semana	0	5	4.15	1.47	1	5	4.24	1.43
En fin de semana	0	2	1.37	0.83	1	2	1.55	0.76
En toda la semana	0	7	5.52	2.02	1	7	5.79	1.99

La tabla 8.4 que recoge los días de estudio en tiempo ordinario y extraordinario permite constatar que apenas hay cambios entre ambos. Éstos se producen fundamentalmente en la cantidad de tiempo de estudio apenas porque algunos estudien en más días (5% a mayores).

Estas tablas nos han dibujado cuánto y cuándo se estudia. Las tablas siguientes de porcentajes acumulados, completan la visión de lo que ocurre. Recordemos que estos datos son del alumnado que estudia, aunque sea poco.

Tabla 8.5
Tiempos de estudio por días. Porcentajes acumulados de población que estudia en periodo ordinario (N=295).

	≥ 7h	≥ 6h	≥ 5h	≥ 4h	≥ 3h	≥ 2h	≥ 1h
Lunes	-	1.9	3.0	10.5	30.9	66.9	97.4
Martes	-	1.1	1.5	10.5	27.9	65.7	94.7
Miércoles	-	1.5	2.7	9.6	30.7	64.4	96.2
Jueves	-	1.1	1.5	9.9	26.6	65.4	96.2
Viernes	-	0.6	1.8 ¹	5.3	13.5	46.8	87.7
Sábado	-	2.7	8.6	17.6	38.0	67.4	92.5
Domingo	4.2	5.5	10.6	22.0	40.4	68.8	95.0

Nota. ¹Este porcentaje se registra a las 4.5 h.

En periodo ordinario (tabla 8.5) vemos que, de lunes a jueves, la gran mayoría, por encima del 95%, estudia 1 hora o más, sobre el 65% dos horas o más, en torno a un 30% tres o más horas. Sin embargo, el viernes estos datos bajan y decaen más rápidamente. En el fin de semana, sábado y domingo, los datos se recuperan ya en la primera hora de estudio y decaen más lentamente en la tercera y siguientes horas.

En periodo extraordinario (tabla 8.6), los porcentajes de alumnos que al menos estudian una hora aumentan muy poco frente al ordinario, salvo el viernes y sábado con un aumento un poco mayor; sin embargo, este porcentaje aumenta en la segunda y siguientes horas, lo que significa más alumnos estudiando más tiempo.

Tabla 8.6.

Tiempos de estudio por días. Porcentajes acumulados de población que estudia en periodo extraordinario (N = 295).

	≥ 10h	≥ 9h	≥ 8h	≥ 7h	≥ 6h	≥ 5h	≥ 4h	≥ 3h	≥ 2h	≥ 1h
Lunes	-	-	2.2	4.5	11.6	21.6	35.8	59.3	85.8	98.5
Martes	-	-	2.3	4.2	10.6	18.9	36.4	59.1	84.8	97.7
Miércoles	-	-	1.5	3.8	10.6	19.2	35.1	59.6	85.3	97.7
Jueves	-	-	2.3	4.2	11.1	19.5	34.4	58.0	85.5	98.1
Viernes	-	-	2.1 ¹	3.6 ²	5.7	13.9	25.3	42.8	66.0	91.2
Sábado	2.8	4.7	6.5	8.2	15.3	25.1	41.9	60.0	81.9	96.7
Domingo	2.5	5.8	9.5	13.6	23.1	33.1	40.5	59.1	84.7	96.3

Nota. ¹ Este porcentaje se registra a las 7.5 horas ² Este porcentaje a las 6.5 horas

Podemos concluir que nuestros alumnos estudian habitualmente entre semana, dejando los viernes como día de relajamiento o de menor trabajo (en porcentaje de estudiantes y en tiempo de estudio), subiendo el sábado y el domingo en que casi se igualan los porcentajes de alumnado que se pone a ello pero se supera en tiempo medio de estudio. Cuando hay exámenes o entrega de trabajos (periodo extraordinario), lo que aumenta de manera notable es el tiempo de estudio y, de manera menos importante, el número de alumnos que estudian más días. Recordemos que hay un 8.5 % de alumnos que no estudian nunca.

Lugar y condiciones de estudio.

Se preguntó al alumnado dónde estudiaba habitualmente, tanto por lugar, fuera o dentro de casa, como si estudiaba sólo o en compañía y por cómo era la estancia, sus condiciones. Por último se trató de averiguar si se organizaba bien.

8.1.3. Dónde y con quién.

La inmensa mayoría de alumnos de estas edades estudian solos (95 %); además, lo hacen en casa de manera abrumadora (94.6 %), no en bibliotecas, no en su centro de estudios o en espacios de asociaciones, etc. El perfil habitual y muy repetido es que estudian solos, en casa y en su habitación (88.7 %).

8.1.4. Lugar: condiciones de estudio.

Podemos ver en la tabla 8.7 cómo se distribuyen los porcentajes del alumnado según las valoraciones que hacen de su lugar de estudio. Respecto a los ítems 1, 2 y 5, más del 90% entienden que es apropiado bastantes veces o casi siempre-siempre (suma de las dos valoraciones de mayor frecuencia); el ítem 3 se queda en torno al 86 % y en el ítem 4 este porcentaje no llega al 75 %.

Tabla 8.7

Valoración de distintos aspectos del lugar de estudio. Porcentajes de población por valoración (N = 295).

Valoración	1.Tengo un lugar habitual, fijo, de estudio	2.Este lugar es cómodo, con luz, etc.	3.Me permiten estudiar sin interrupciones	4.Hay silencio, ausencia de radio, T.V., etc.	5.Dispongo de materiales, libros, etc. para estudiar
Nunca o casi nunca	1.5	1.1	3.3	6.2	0.7
Algunas veces	6.9	3.3	9.5	19.3	4.4
Bastantes veces	13.1	17.5	36.7	30.3	11.4
Siempre o casi siempre	78.5	78.2	50.5	44.2	83.5

El análisis global de las puntuaciones de los 5 ítems, lo que podríamos leer como una valoración global del lugar de estudio (rango 4-20, valor medio 12), nos informa que el 96.4 % de la población está en el valor medio de la escala (12) o por encima. La media de valoración es muy alta 17.55. Entendemos que la apreciación global es muy positiva y que sólo porcentajes pequeños de alumnos, algo mayores en las interrupciones y la ausencia de ruidos, valoran que pocas veces disponen de un buen lugar de estudio. Creemos relevante que más de una cuarta parte (25.5%) del alumnado no disponga de lugares donde habitualmente haya silencio porque es un problema evitable por haber bibliotecas, programas de apoyo en sus centros de enseñanza y organizaciones de voluntariado que ofrecen lugares adecuados.

8.1.5. Organización del estudio.

La siguiente tabla 8.8 nos deja ver que en esta variable hay mayor diversidad de criterios. Así, uniendo las apreciaciones de mayor frecuencia (bastantes veces-siempre o casi siempre), el 65 % de los alumnos anota habitualmente las tareas de clase, sólo el 51.8 % tienen un horario y lo cumplen, el 66.3 % tiene un plan sabiendo qué va a estudiar, el 66.8% estudia sin interrupciones propias y 75.8 % organiza y guarda sus cosas para el día siguiente.

Tabla 8.8

Valoración de distintos aspectos de la organización del estudio. Porcentajes por valoración (N = 295).

Valoración	1.Tengo anotado lo que me dicen los profesores en clase	2.Tengo un horario semanal y lo cumplo	3.Tengo claro qué y cómo voy a estudiar cada día	4.Permanezco sentado, sin interrumpirme cuando estudio	5.Al acabar, guardo las cosas y preparo "la cartera" para el día siguiente
Nunca o casi nunca	5.1	16.4	8.1	7.3	9.2
Algunas veces	29.9	31.8	25.6	25.9	15.0
Bastantes veces	36.1	25.9	38.8	43.1	17.9
Siempre o casi siempre	28.8	25.9	27.5	23.7	57.9

En el análisis de las puntuaciones globales de los cinco ítems agrupados (rango 4-20, valor medio 12), el 83.6 % está en ese valor medio o por encima de él y el 50.4 % puntúa 15 o más. La media de valoración es 14.41, más cercana al valor medio de la escala que en el bloque anterior, aunque notablemente por encima. Entendemos que en esta variable el alumnado hace una apreciación positiva, aunque porcentajes importantes (entre el 25 y el 48%) reconocen malas prácticas generales, particularmente en el ítem 2.

Influencia de contextos.

Se preguntó al alumnado sobre algunas cuestiones referentes a los contextos que tradicionalmente tienen más influencia sobre el alumnado: familia, amigos y centro educativo. El formato es idéntico a los ítems anteriores y se recogieron con el mismo instrumento.

8.1.6. Actitud de la familia ante el estudio.

Nuestros alumnos tienen una buena apreciación de la implicación de la familia (tabla 8.9). De nuevo, las dos valoraciones de mayor frecuencia (bastantes veces-siempre o casi siempre) son muy elevadas 87.3% para el interés y 80.9% para el apoyo en el estudio; algo más bajas las otras dos valoraciones: un 67.8% piensan que casi seguro serían castigados por las malas notas y 55.5% premiados por las buenas. Mirado desde otra posición (valoraciones de menor frecuencia) hay casi un 12% de alumnos que perciben poco o nulo interés de los padres por sus estudios y más del 19% tienen poca o nula ayuda en sus estudios. Tampoco parece haber un buen uso por parte de un buen porcentaje de padres de las contingencias premio y castigo. Cuando analizamos las puntuaciones del conjunto de los cuatro ítems (rango 4-16, con 10 de valor medio), el 86.6% de la población está en el valor medio o por encima y el 51.1% está en el valor 13 o por encima. Parece claro que los alumnos perciben una buena atención familiar y la media de puntuaciones del conjunto de ítems (12.28) así lo refleja.

Tabla 8.9

Valoración de la implicación familiar en el estudio. Porcentajes de población por valoración (N = 295).

Valoración	1. Mis padres se interesan por lo que pasa cada día en clase	2. Mis padres me castigan/castigarían si llevo malas notas	3. Mis padres me premian/premiarían si tengo buenas notas	4. Mis padres me ayudan y apoyan en los estudios
Nunca o casi nunca	2.9	10.1	13.9	5.5
Algunas veces	9.8	22.1	30.7	13.6
Bastantes veces	29.5	25.4	25.2	26.7
Siempre o casi siempre	57.8	42.4	30.3	54.2

8.1.7. Percepción del centro de estudios.

Recurriendo a la apreciación conjunta de los valores bastantes veces-siempre o casi siempre (tabla 8.10), observamos que en todos los ítems se ronda el 75% y que en el 2, tener amigos, se roza el 95%. Sin embargo, no deja de ser relevante que ese otro 25% de alumnado se siente pocas veces (nunca o casi nunca, algunas veces) a gusto en el centro, atendido en sus problemas y dificultades, o que sus profesores se interesan por sus estudios; igualmente que haya sobre un 5 % de alumnos que perciben que pocas veces tienen amigos.

Tabla 8.10

Valoración del Centro educativo. Porcentajes de población por valoración. (N = 295).

Valoración	1. Me siento bien en el instituto/colegio, me gusta	2. Tengo amigos/as para estar en el recreo o trabajar en clase	3. El profesorado se interesa por lo que hago y por mis estudios	4. Cuando tengo problemas o dificultades, se me atiende
Nunca o casi nunca	9.1	0.7	5.1	5.1
Algunas veces	16.0	4.7	20.7	19.7
Bastantes veces	32.4	13.1	44.0	33.6
Siempre o casi siempre	42.5	81.4	30.2	41.6

Los porcentajes menos frecuentes de los ítems 1 y 2, muy probablemente, corresponden a una población con problemas escolares; y los de los ítems 3 y 4 de una población potencialmente en riesgo de desmotivación. La valoración de conjunto de los cuatro ítems (rango 4-16 y valor medio 10) nos dice que el 91.7 % de los alumnos se sitúan en el valor medio o por encima de él y el 49.3 % se sitúan en valor 14 o por encima de él (es prácticamente la mediana). La media es 12.87. Los datos apuntan, vistos de una manera global, a que el alumnado tiene una buena percepción de su centro de estudios: están bien en él y se sienten atendidos, además de hacer frecuentemente amigos.

8.1.8. Percepción de las conductas de los amigos.

Los alumnos perciben (ítem 3 de la tabla 8.11) que casi el 42% de ellos estudian algunas veces-nunca o casi nunca (estudian poco) y el 58% estudian bastante o más. Parece razonable que esta relación de porcentajes del ítem 3 sea de un orden cercano al del ítem 1 donde se valora si son buenos estudiantes, el 34/66%; también se produce similar ratio en el 4 que valora comportamiento. Podríamos conjeturar que estas valoraciones forman un clúster perceptivo donde estas características se entienden cercanas y, de alguna manera, con necesidad de producirse juntas. La valoración de cómo se sienten ayudados es bastante equilibrada y se aparta un poco del patrón antes comentado, repartiéndose al 50% aproximadamente. El análisis de los datos del conjunto de ítems (rango 4-16, valor medio 10) nos indica que el 65.9 % (casi dos tercios) está en el valor medio o por encima, que el valor 11 está próximo a la mediana (54 % está en él o por encima). La media (10.61) está cerca del valor central y los porcentajes acumulados se distribuyen por encima y por debajo del valor 11 de manera casi igual. Todo ello sugiere que la valoración que se hace de los amigos es bastante equilibrada y ligeramente positiva.

Tabla 8.11

Valoración de la influencia de los amigos. Porcentajes de población por valoración (N = 295).

Valoración	1. Mis amigos son buenos estudiantes, sacan buenas notas	2. Mis amigos, en general, me ayudan en los estudios	3. Mis amigos dedican generalmente un tiempo diario al estudio	4. Mis amigos, en su mayoría, se suelen comportar correctamente
Nunca o casi nunca	3.3	18.3	6.3	6.9
Algunas veces	30.6	33.7	35.6	31.8
Bastantes veces	48.0	37.0	40.4	33.9
Siempre o casi siempre	18.2	11.0	17.8	27.4

8.2. Descripción de la población a través de variables personales, de aula, influyentes del entorno familiar.

Variables personales.

Las preguntas giraron en torno a las razones que movían a nuestros alumnos a estudiar, así como la atribución de los éxitos o fracasos en los estudios en una única dimensión, el trabajo y esfuerzo propios.

8.2.1. Motivación intrínseca.

Los ítems 1 y 4 de la tabla 8.12 tienen distribuciones porcentuales similares (mayor frente a menor frecuencia) 70/30 %; reflejan la razón y la capacidad para movilizarse y estudiar. Los ítem 2 y 3 se centran más en la ejecución de la tarea y tienen relaciones porcentuales similares 60/40 %. En conjunto, los cuatro ítems (rango 4-16 y valor medio 10), nos indican que la motivación es buena; así el 77.3 % está por encima del valor medio, el 49.8 % en el valor 12 (que hace de mediana) o por encima. La media es 11.40, también sustancialmente por encima del valor medio. Todos los datos apuntan a que hay una buena motivación intrínseca.

Tabla 8.12

Motivación intrínseca. Porcentajes de población por valoración (N=295).

Valoración	1. Me atrae el saber, el conocer	2. En los estudios, rindo al máximo	3. Si no puedo con algo, no me desanimo, busco otra solución	4. Me suelo poner solo/a a estudiar, no tienen que insistir
Nunca o casi nunca	5.9	7.3	7.8	6.6
Algunas veces	21.7	32.6	32.2	23.2
Bastantes veces	41.5	41.4	35.6	32.8
Siempre o casi siempre	30.9	18.7	24.4	37.3

8.2.2. Motivación extrínseca.

De los motivos o razones externas, la más potente es el ítem 3 de la tabla 8.13, tener un futuro mejor; las dos valoraciones de mayor frecuencia suman casi el 91%; igualmente pesa lo ineludible de la situación, es obligatorio, ítem 2, cerca del 80%; y en menor medida el ítem 1, obligación parental, con el 60%. Es relevante esta alta asunción de la contingencia del estudio con un futuro mejor, así como lo ineludible de la situación. El análisis de los tres ítems (rango 3-12, valor medio 8) nos dice que el 85.3% está en el valor medio o por encima y que el 49.8% está en el valor 12 o por encima. La media es de 9.40. Entendemos que la motivación extrínseca del alumnado es relativamente alta.

Tabla 8.13

Valoración extrínseca y Atribución. Porcentajes de población por valoración (N = 295)

Valoración	1. Porque mis padres me lo mandan	2. Porque es necesario, no queda otro remedio	3. Por tener un futuro mejor	4. Mis notas dependen fundamentalmente de mi esfuerzo, de mi trabajo
Nunca o casi nunca	11.8	6.7	3.0	1.8
Algunas veces	27.6	14.5	6.3	8.8
Bastantes veces	36.4	32.0	22.5	30.0
Siempre o casi siempre	24.3	46.8	68.3	59.3

8.2.3. Atribución.

Respecto a la atribución de las buenas o malas notas (ver punto 4 de la tabla 8.13), parece clara la asunción de una atribución interna pues casi el 90% relaciona el éxito de manera clara con su trabajo (siempre o casi siempre-bastantes veces). La media es 3.47 muy cercana al valor máximo. Nos sorprende un poco este dato por realista ya que es propio de poblaciones más maduras.

8.2.4. Aptitudes e inteligencia

No pretendemos describir las aptitudes y la inteligencia de la población porque son variables cuyas distribuciones son de sobra conocidas. Sí queremos presentar los datos comparados por niveles por si fuesen necesarias para explicar algunos resultados de las variables dependientes o para guiar posibles análisis y comparaciones. Los valores están expresados con un decimal porque son medias de los datos de los distintos alumnos incluidos en los niveles considerados.

El test de Inteligencia General y Factorial nos proporciona valores globales (la inteligencia medida en CI y el Razonamiento lógico) y factores (verbal, numérico y espacial). En el apartado 6.3.2 (Variables personales y de aula) están explicados los parámetros medidos en los cuestionarios IGF5-r y BADyG-R así como la equivalencia de los factores obtenidos por los mismos y que nos permiten integrar los datos. El test de Inteligencia Factor G de Cattell nos proporciona directamente el CI.

En la tabla 8.14 puede observarse cómo se distribuyen los valores por niveles. En ella, la población de segundo está por debajo del resto y de las puntuaciones centrales de manera clara tanto en valores globales como en factores; de igual modo puede verse que los niveles cuarto y primero son parejos y están por encima del resto.

Tabla 8.14

Comparación de los valores medios de las aptitudes generales y factores (Razonamiento y Habilidades verbales, numéricas y espaciales) de los cuestionarios IGF5/BADyG y Factor G entre cursos (N = 295).

Todos los niveles	IGF5-r/BADyG-R								CATTELL
	Valores globales		Factores						Factor G
			Verbal		Numérico		Espacial		
Curso/Variable	CI	RL	Rv	Hv	Rn	Hn	Re	He	CI
2º ESO	93.8	39.6	41.7	44.7	44.8	46.6	48.5	47.8	102.6
3º ESO	102.0	56.2	56.9	50.5	59.7	60.5	57.3	58.8	112.3
4º ESO	105.9	65.4	60.3	63.7	63.6	55.1	69.1	65.8	109.9
1º Bachillerato	105.0	59.2	60.9	58.8	61.5	58.6	61.2	64.2	109.1
TOTAL	98.8	49.5	50.2	50.8	52.9	52.1	55.2	55.0	106.2

Nota. Cuestionario IGF5-r aplicado en ESO y BADYG-R en Bachillerato. Valores expresados en centiles salvo los CI

En tercero, los valores están por encima de la media y de los valores centrales, pero algo por debajo de cuarto y bachillerato. Sin embargo, los datos del CI obtenidos del IGF-5 y del Factor G son un tanto contradictorios. Puede explicarse por la alta influencia del componente verbal en IGF-5 que en grupos en desventaja socioeducativa pueden penalizar a la baja los resultados, frente a la casi nula influencia en el factor G. Además, los grupos pequeños pueden producir estas diferencias con más probabilidad. Los valores totales se acercan, como corresponde a las distribuciones normales, a sus valores centrales, salvo en los factores espaciales que están un poco por encima del centil 50 y del Factor G que siempre está más alto que IGF-5, tal y como venimos observando en nuestra práctica profesional.

Cuando hacemos un análisis similar para los grupos experimentales, Tabla 8.15, lo primero que observamos es que, en general, los valores son más bajos, abundan los valores por debajo de las puntuaciones centrales, salvo en cuarto que está mejor tanto en valores absolutos como comparados con el resto de grupos. Segundo sigue siendo el nivel con puntuaciones más bajas en valores absolutos y relativos.

Tabla 8.15

Comparación de valores medios de aptitudes generales y factores (Razonamiento y Habilidades verbales, numéricas y espaciales) de los cuestionarios IGF5/BADyG y Factor G en los cursos experimentales (N = 133).

Todos los niveles	IGF-5-r/BADyG-R								CATTELL
	Valores globales		Factores						Factor G
			Verbal		Numérico		Espacial		
Curso/Variable	CI	RL	Rv	Hv	Rn	Hn	Re	He	CI
2º ESO	92.0	36.1	38.8	40.9	40.8	47.3	48.0	44.3	99.2
3º ESO	99.0	51.0	53.6	47.1	51.2	55.1	59.3	57.6	110.4
4º ESO	105.2	59.5	57.1	63.1	65.2	61.6	56.8	62.5	106.8
1º Bachillerato	99.7	46.4	56.4	56.2	44.8	41.6	46.0	63.0	104.4
TOTAL	96.6	44.2	47.2	47.8	47.1	50.1	51.2	52.5	103.3

Nota. Cuestionario IGF5-r aplicado en ESO y BADYG-R en Bachillerato. Valores expresados en centiles salvo los CI

Tabla 8.16

Comparación de valores medios de aptitudes generales y factores (Razonamiento y Habilidades verbales, numéricas y espaciales) de los cuestionarios IGF5/BADyG y Factor G entre los cursos control (N = 162)

Todos los niveles	IGF-5-r/BADyG-R								CATTELL
	Valores globales		Factores						Factor G
			Verbal		Numérico		Espacial		
Curso/Variable	CI	RL	Rv	Hv	Rn	Hn	Re	He	CI
2º ESO	95.3	42.4	44.0	47.7	48.1	46.0	48.9	50.6	105.2
3º ESO	105.2	62.0	60.6	54.1	68.9	66.5	55.1	60.1	114.6
4º ESO	106.5	70.3	63.0	64.2	62.4	49.7	79.2	68.4	112.5
1º Bachillerato	109.6	70.3	64.8	61.1	75.8	73.3	74.5	65.2	113.1
TOTAL	100.8	54.1	52.8	53.4	57.8	53.9	58.6	57.2	108.8

Nota. Cuestionario IGF5-r aplicado en ESO y BADYG-R en Bachillerato. Valores expresados en centiles salvo los CI

En los cursos control, Tabla 8.16, el nivel absoluto de segundo se acerca a los valores medios, pero sigue manteniendo el bajo nivel relativo, en parte por el buen nivel absoluto del resto de grupos.

8.2.5. Autoimagen. Autoconcepto.

Como queda explicado en las Variables personales y de aula, sólo hemos trabajado con las dimensiones académica, familiar, social y emocional que tienen en común ESEA2 (para ESO) y la escala AF5 (para Bachillerato) que son las más estrechamente relacionadas con el rendimiento académico. Conviene recordar igualmente que esta variable sólo se midió en la población experimental con el fin de determinar la influencia de la intervención con estrategias cognitivas de aprendizaje.

En la tabla 8.17 se ve que en la dimensión académica hay un desequilibrio hacia las puntuaciones altas; el alumnado tiene una alta imagen de sí. Igualmente puede apreciarse que sólo el 17.5 % de la población está en el centil 25, el 34.9 en el centil 50 y casi la mitad de la población por encima del centil 75; el análisis de datos, más amplio de lo que refleja la tabla, nos dice que casi un 41.3 % de población está por encima del centil 90; este dato es determinante. En la dimensión familiar ocurre lo contrario, baja imagen; así, en el centil 25 ya hay acumulada casi la mitad de la población, el 46.8%, y en el 50 el 70.7 %. También hay baja imagen en la dimensión social, con un 40.5 % en el centil 25 y 62.7 % en el centil 50, pero con menor población en los centiles bajos. Por último, la dimensión emocional es la más equilibrada, con tendencia a puntuar alto, pero menos que en la académica.

Tabla 8.17
Autoconcepto. Porcentajes de población que ha alcanzado centiles significativos en las dimensiones señaladas (N = 133).

Centil	Dimensiones			
	Académica	Familiar	Social	Emocional
25	17.47	46.82	40.49	21.43
50	34.94	70.62	62.72	42.85
75	50.81	81.73	81.76	65.07

Vemos en la tabla 8.18 que, en valores totales, las dimensiones académica y emocional están por encima de la mediana, particularmente la primera, y la familiar junto a la social notablemente por debajo. El análisis por niveles muestra que segundo de ESO y primero de Bachillerato están en valores semejantes, algo por encima del valor central, y con puntuaciones que difieren poco en las distintas dimensiones. No así tercero que ofrece valores ligeramente por encima en dos dimensiones y notablemente por debajo en otras dos; cuarto presenta una notable disparidad de resultados.

Tabla 8.18

Autoconcepto. Promedios de las distintas dimensiones en los distintos niveles académicos (N = 133).

	Académica	Familiar	Social	Emocional
2° ESO	63.6	41.9	51.4	58.9
3° ESO	55.9	33.7	31.3	54.5
4° ESO	91.0	19.1	29.4	47.6
Bachillerato	56.9	50.6	53.0	58.7
Total	66.2	33.6	36.0	53.6

Variables de aula

8.2.6. Clima de aula

La escala CES evalúa el clima social en clase y nos proporciona unos valores directos para cada alumno que pueden transformarse en centiles obteniendo su posición relativa frente a la población que ha servido de baremo o dentro de su clase, o utilizarse para obtener la media de la clase, del nivel, etc. y contrastarla con el baremo de grupos para obtener centiles que nos den su valor relativo y poder comparar grupos.

Teníamos interés en conocer datos de conjuntos significativos para nuestra investigación como son los distintos niveles educativos, los que están en condición experimental o control, etc. Hay dos caminos. El primero, el que a priori parece más lógico, usa las puntuaciones directas para obtener las medias de los distintos grupos y las convierte en centiles usando baremo de clases. Y el segundo, utiliza directamente los centiles individuales para obtener las medias de los distintos grupos de interés. Hicimos ambos cálculos y comprobamos que el segundo camino discrimina mucho más entre las distintas agrupaciones, y éstos son los datos que presentamos. Entendemos que el primer camino tiene dos pasos que reducen las diferencias; por un lado el que los baremos utilizan puntuaciones directas que deben aproximarse a valores enteros o de medio punto; y que éstos, a su vez, se transforman en centiles con una relación no lineal.

En la tabla 8.19, puede apreciarse que segundo, que aporta el 50% de la población, está por debajo del resto y tercero por encima; cuarto y primero de Bachillerato están en medio. En el total, la mayoría de valores están por debajo de centil 50, tan sólo dos están por encima (competitividad y control) y dos muy cercanos a ese valor medio.

Por subescalas, en general, hay cierta homogeneidad entre los distintos niveles en implicación, ayuda, organización e innovación, con valores por debajo del centil 50; en afiliación, tareas, competitividad y claridad hay resultados más diversos; y en control casi todos están claramente por encima. Estos resultados son coherentes. En las poblaciones menos favorecidas socioculturalmente, el alumnado está menos implicado en la vida escolar y percibe menor ayuda (por falta de expectativas

reales o porque un profesorado desmotivado no se la proporciona), pero sí recibe más control en el aula. La organización, la claridad de normas o la innovación son menos frecuentes en estas aulas, aunque esto debería ser al contrario. Esta paradoja proporciona claves para entender la realidad y sugiere propuestas para nuevas investigaciones.

Tabla 8.19

Clima de Aula. Medias de los centiles de la población total por cursos en las distintas subescalas y dimensiones (N = 295).

Dimensiones Subescalas	Relaciones			Autorrealización		Estabilidad			Cambio IN
	IM	AF	AY	TA	CO	OR	CL	CN	
2º de ESO	45.7	47.8	44.5	48.9	49.9	45.4	45.6	52.9	47.7
3º de ESO	45.0	53.0	43.7	52.3	54.3	48.0	50.0	53.4	47.9
4º de ESO	46.1	49.6	45.8	49.8	49.2	48.2	48.9	51.1	48.1
1º de Bachillerato	46.0	50.9	46.2	46.3	51.7	46.6	51.4	47.7	47.4
Total	45.7	49.4	44.7	49.3	50.8	46.4	47.6	52.1	47.8

En los grupos experimentales, tabla 8.20, apenas hay diferencias entre niveles educativos. En cuanto a subescalas, en conjunto, los datos siguen el mismo patrón que el conjunto de la población, pero con valores, en general, algo más bajos.

Tabla 8.20

Clima de Aula. Medias de los centiles de los grupos experimentales por niveles educativos (N = 133)

Dimensiones Subescalas	Relaciones			Autorrealización		Estabilidad			Cambio IN
	IM	AF	AY	TA	CO	OR	CL	CN	
2º de ESO	44.2	46.0	45.5	47.6	48.1	44.4	44.9	51.4	48.9
3º de ESO	41.3	49.7	42.8	50.1	51.0	45.8	48.9	52.3	46.9
4º de ESO	47.7	50.5	44.8	49.0	49.7	48.2	46.4	51.7	49.6
1º de Bachillerato	45.4	45.6	45.9	45.6	47.3	44.6	47.1	47.7	50.1
Total	44.2	47.4	44.9	48.1	48.8	45.3	46.3	51.2	48.7

Tabla 8.21

Clima de Aula. Medias de los centiles de los grupos control por niveles educativos (N = 162)

Dimensiones Subescalas	Relaciones			Autorrealización		Estabilidad			Cambio IN
	IM	AF	AY	TA	CO	OR	CL	CN	
2º de ESO	47.0	49.4	43.6	50.0	51.6	46.3	46.2	54.1	46.7
3º de ESO	49.9	57.1	44.8	55.0	58.4	50.9	51.4	54.9	49.1
4º de ESO	44.3	48.7	46.8	50.7	48.7	48.3	51.6	50.4	46.5
1º de Bachillerato	46.5	55.7	46.4	46.9	55.5	48.4	55.2	47.7	45.0
Total	47.0	51.3	44.6	50.5	52.8	47.5	48.9	52.9	46.8

En los grupos control, tabla 8.21, destacar la puntuación de 3° de ESO por encima del centil 50 en bastantes subescalas y por encima, en conjunto, del resto de niveles. El análisis por subescalas merece semejantes comentarios a los hechos anteriormente: cierta homogeneidad a lo largo de los niveles con valores totales algo más altos que los experimentales, y con una curva de valores totales semejante a las tablas anteriores.

Variables influyentes del entorno familiar

Estos datos se han obtenido en un único cuestionario cumplimentado por el tutor junto al orientador y el profesorado participante, y sólo en la población experimental porque entendemos que la implicación familiar es una variable moduladora en la intervención con estrategias de aprendizaje.

8.2.7. Implicación de los padres en las actividades del Centro y de los padres en las tareas escolares de sus hijos.

Las medias de ambas variables son muy similares (ver tabla 8.22), respectivamente 5.37 y 5.21; deben interpretarse como una implicación más que suficiente; los padres no permanecen ajenos a la vida escolar de sus hijos. Sabemos que las medias tienen sus limitaciones. El análisis de los porcentajes acumulados nos dice, para la implicación en las tareas del centro, que menos de un 20% suspende ($18.8\% \leq 4$ puntos) y un 20 % son muy activos, ($20.3\% \geq 8$ puntos). La mayoría, un 60%, son valorados de manera positiva (60.1% en puntuaciones entre 5 y 7). Respecto a la implicación en las tareas escolares de sus hijos, casi un 25 % suspende, ayuda poco a sus hijos ($24.4\% \leq 4$ puntos), y casi un 30% los ayuda de manera importante ($29\% \geq 8$ puntos). El resto, que no llega a la mitad (46.6%), presta una ayuda que podemos calificarla como adecuada, entre 5 y 7.

Tabla 8.22
Medias de la implicación de las familias (N = 133).

Nivel	Implicación en actividades y vida del Centro		Implicación en tareas escolares de los hijos	
	Registros mínimo y máximo	M	Registros mínimo y máximo	M
2° de ESO	1-9	5.47	1-9	5.19
3° de ESO	1-9	6.50	1-9	5.36
4° de ESO	1-9	5.70	1-9	6.37
ESO en conjunto	1-9	5.79	1-9	5.41
Bachillerato	1-9	2.52	1-9	3.67
Media total	1-9	5.37	1-9	5.21

Nota. El rango potencial de puntuaciones es de 0 a10.

Entendemos que no hay muchas diferencias entre ambos tipos de implicaciones si consideramos las puntuaciones globales. La experiencia nos dice que cuando los niveles socioculturales bajan, la implicación en general disminuye, quizá más, en las tareas escolares por no saber cómo hacerlo. También sabemos, y en este caso los datos lo avalan con claridad, que pasada la ESO la implicación decae, más en la vida del centro y algo menos en las tareas escolares.

Capítulo 9. Eficacia del programa.

9.1. Percepción de la utilización de estrategias de aprendizaje.

El uso percibido de las estrategias ha sido medido a través de dos instrumentos, uno estandarizado y muy contrastado, ACRA (Marugán y Román, 1997), y otro no estandarizado y no baremado que preguntaba por el uso de 14 estrategias dentro del Cuestionario de técnicas, estrategias y hábitos de estudio en Secundaria, que se creó para medir otras variables y parámetros. El primero nos ofrece mucha garantía y permite medir efectos en otros bloques de estrategias más allá de las trabajadas en la intervención; el segundo es más sencillo y fácil para el alumnado ya que se ajusta prácticamente a las estrategias trabajadas por el Programa de intervención.

9.1.1. Análisis por cursos y grupos de estrategias a través de ACRA.

Esta escala, en su versión abreviada (Marugán y Román, 1997), nos permite medir los cambios en el uso percibido de estrategias de aprendizaje, variable relevante en este tipo de estudios. Por razones estadísticas, en segundo de ESO se ha podido usar la ganancia de medias y en el resto orden de rangos.

El análisis se hace para cada curso en los cinco grupos de estrategias, aunque sólo se hayan entrenado diez estrategias de los grupos de Adquisición y Codificación, porque el entrenamiento tiene efectos, en mayor o menor medida, en todas las estrategias de aprendizaje.

Los resultados para segundo de ESO se recogen en la tabla 9.1. En conjunto, los grupos control obtienen ganancias positivas en casi todos los bloques de estrategias y siempre sus resultados son mejores que los de los grupos experimentales. En ningún caso estas diferencias son significativas.

Tabla 9.1

Diferencias entre los grupos experimental y control en las ganancias del pretest al postest en el uso percibido de estrategias de aprendizaje en 2º de ESO.

Estrategias	Experimental			Control			gl	t	p
	N	M	DT	N	M	DT			
Adquisición	53	-0.604	3.94	75	0.507	3.28	126	-1.74	.085
Codificación	45	-1.222	11.15	68	2.221	7.45	111	-1.97	.051
Recuperación	55	-0.673	3.64	78	-0.205	3.54	131	-0.74	.460
Metacognitivas	56	-0.375	4.51	74	0.122	4.03	128	-0.66	.510
Apoyo	54	-0.500	3.36	75	0.200	3.27	127	-1.19	.238

En el resto de grupos, al no poder aplicarse pruebas paramétricas como en segundo, los datos se contrastan a través de las posiciones relativas de sus rangos, pero no por la comparación entre las

medias de las ganancias como en segundo de ESO; las diferencias se pueden producir por mejoras diferenciales en ambos grupos o porque uno de ellos ha perdido sin que gane el otro. Por ello, hemos introducido las medias de estas variaciones para tener una interpretación más ajustada de lo que está ocurriendo tras la intervención.

En tercero, tabla 9.2, los resultados son semejantes en los grupos experimentales y de control, salvo en el bloque de estrategias de adquisición donde las diferencias han estado cerca de ser significativas; el análisis de las medias indica que en la condición experimental ha habido ganancias pero insuficientes.

Tabla 9.2

Diferencias entre los grupos experimental y control en las ganancias del pretest al postest en el uso percibido de estrategias de aprendizaje en 3º de ESO.

<i>Estrategias</i>	Experimental			Control			<i>U</i>	<i>p</i>
	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>Mdn</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>Mdn</i>		
Adquisición	23	1.956	23.24	17	-0.059	16.79	132.50	.070
Codificación	25	1.160	18.98	12	0.917	19.04	149.50	.987
Recuperación	26	0.500	24.58	19	-0.053	20.84	206.00	.323
Metacognitivas	24	0.042	20.44	18	0.167	22.92	190.50	.488
Apoyo	26	0.038	21.90	16	0.062	20.84	197.50	.771

En cuarto de Secundaria (tabla 9.3), aparecen las primeras diferencias significativas para las estrategias de recuperación y las metas cognitivas; en ambos casos, ganancias en grupos de estrategias no trabajadas directamente. Sin embargo, parece oportuno reseñar las ganancias en las medias de los bloques de adquisición y codificación, que sí se han trabajado, en particular en éste último, aunque las diferencias no sean significativas por el contraste de rangos.

Tabla 9.3

Diferencias entre los grupos experimental y control en las ganancias del pretest al postest en el uso percibido de estrategias de aprendizaje en 4º de ESO.

<i>Estrategias</i>	Experimental			Control			<i>U</i>	<i>p</i>	<i>r</i>
	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>Mdn</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>Mdn</i>			
Adquisición	18	0.944	20.14	19	0.263	17.92	150.50	.531	
Codificación	13	4.461	19.50	18	-0.333	13.47	71.50	.068	
Recuperación	17	1.824	22.53	19	-0.210	14.89	93.00	.029	.37
Metacognitivas	17	1.471	22.15	19	-0.105	15.24	99.50	.048	.33
Apoyo	18	0.556	18.78	17	0.059	17.18	139.00	.641	

Entendemos que las estrategias de recuperación dependen en gran medida de la adquisición y la codificación en las que sí se intervino y de manera importante. La mejora en metacognición solo puede explicarse como efecto indirecto ya que cuarto es el nivel en el que más asignaturas se

aplicaron estrategias en relación al número de alumnos, lo que facilita la transferencia de estrategias entre asignaturas. Esta transferencia, como operación mental, descansa en el uso de la metacognición.

En bachillerato, véase tabla 9.4, tampoco se llega a resultados significativos, aunque en todos los grupos de estrategias las medianas de los grupos experimentales están por encima de los de control. Además, las ganancias de las medias también son mayores en los grupos experimentales que en los control.

Tabla 9.4
Diferencias entre los grupos experimental y control en las ganancias del pretest al postest en el uso percibido de estrategias de aprendizaje en 1° de bachillerato.

<i>Estrategias</i>	Experimental			Control			<i>U</i>	<i>p</i>
	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>Mdn</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>Mdn</i>		
Adquisición	14	0.000	15.71	14	-1.642	13.29	81.00	.433
Codificación	12	0.750	15.17	14	-3.357	12.07	64.00	.303
Recuperación	15	1.333	16.67	13	-0.231	12.00	65.00	.131
Metacognitivas	15	1.800	16.43	13	-2.385	12.27	68.50	.181
Apoyo	15	-0.267	16.23	14	-2.500	13.68	86.50	.417

Concluyendo este análisis por cursos, vemos que en segundo los resultados son negativos para todos los grupos de estrategias en situación experimental; sin embargo, en los cursos más altos, las cosas cambian progresivamente. Así, en tercero hay resultados más parejos y en cuarto y bachillerato los valores son favorables a los grupos experimentales, llegando a ser significativos en dos bloques de cuarto y muy cerca de ello en otro de cuarto y en uno de tercero.

El análisis general por bloques de estrategias se hace más sencillo si separamos segundo por lo apuntado más arriba y cuyo análisis ya se ha hecho. En el resto, los bloques de adquisición, codificación y recuperación, los más directamente ligados al Programa de entrenamiento, presentan datos siempre favorables a los grupos experimentales, tanto en medias como en rangos (medianas) salvo en las medianas de 3° que son casi idénticas (18.98 del experimental frente al 19.04 del control). En los otros dos bloques, metacognitivas y apoyo, los resultados son diversos, pero siendo de nuevo favorables a los experimentales en cuarto y bachillerato.

9.1.2. Análisis por cursos a través del Cuestionario de técnicas, estrategias y hábitos de estudio en Secundaria.

En este caso, también se hizo un análisis por niveles pero, a diferencia del análisis anterior, no se pudo discriminar entre los bloques de estrategias por las limitaciones de la estructura del cuestionario compuesto por 14 ítems sin agrupar en bloques de estrategias.

Vemos en la tabla 9.5 que sí hay diferencias significativas en el nivel de tercero, nivel donde más áreas se trabajaron, tanto en grupo completo como en grupos parciales; en bachillerato, al igual que en tercero, los grupos experimentales tienen ganancias positivas y mayores que de los de control.

Tabla 9.5

Diferencias entre los grupos experimental y control en las ganancias del pretest al postest en el uso percibido de estrategias de aprendizaje en los distintos niveles educativos.

Cursos	Experimental			Control			U	p	r
	N	M	Mdn	N	M	Mdn			
Curso 2º de ESO	39	-0.410	53.36	67	-0.373	53.58	1301.0	.971	
Curso 3º de ESO	25	1.240	24.66	15	-3.000	13.57	83.50	.004	.46
Curso 4º de ESO	14	-0.143	9.57	7	2.249	13.86	29.00	.134	
Curso 1º de Bachillerato	15	2.200	14.17	12	1.000	13.79	87.50	.903	

Las discrepancias de resultados frente a los de ACRA se producen en cuarto de ESO y son explicables por la distinta naturaleza y estructura de los instrumentos de medida. Además, el número de alumnos es bajo y desigual para las dos condiciones (n=14 en el grupo experimental y 7 en el control) por lo que la estabilidad de los datos es muy precaria: cualquier circunstancia temporal puede provocar cambios con facilidad.

9.1.3. Análisis de las estrategias a través de los ítems ACRA.

A diferencia del análisis por curso, aquí recuperamos la información de los 42 ítems de de ACRA, en concreto las medias de cada ítem para los distintos curso, antes y después de la intervención; con ello, registramos las ganancias desde segundo de ESO hasta Bachillerato. Y esto se hace tanto para el alumnado en condición experimental y de control, aunque nuestra atención se dirija a la condición experimental para hallar posibles ganancias, aunque estas no lleguen a ser significativas.

Para facilitar su comprensión, estos datos se organizan en cinco tablas que a continuación se pueden ver, una por cada grupo de estrategias. Permite analizar con facilidad cómo se comporta cada ítem a lo largo de los distintos niveles que componen la muestra.

Grupo de las estrategias de Adquisición (tabla 9.6). Ni la exploración, ni el subrayado lineal, ni el repaso en voz alta ofrecen unos patrones claros de mejora, más bien heterogéneos. Subrayado idiosincrático y epigrafiado sí parecen (con baja puntuación negativa cada uno) aportar valores positivos en la población experimental.

Exploración es una estrategia, en principio, que debería haber precedido todo comienzo de tema. Sin embargo, sabemos que el profesorado, no la hace explícita por lo que el alumnado puede no ser consciente de la misma, aunque la utilice. Epigrafiado y subrayado idiosincrático si se han trabajado de una manera que si se han hecho novedad para el alumnado.

Tabla 9.6

Ganancias por niveles comparando las medias pretest y postest de las distintas estrategias de Adquisición.

Estrategias de Adquisición	Experimental								Control							
	N	2°	N	3°	N	4°	N	Bch.	N	2°	N	3°	N	4°	N	Bch.
Exploración 1	63	-0.02	26	0.11	18	0.28	15	0.24	84	0.02	19	0.00	20	0.17	18	-0.19
Exploración 2	63	-0.11	26	-0.13	18	0.45	15	0.27	84	-0.03	19	0.00	20	0.03	18	-0.49
Subrayado lineal	63	-0.02	26	0.45	18	-0.33	15	0.06	84	0.13	18	0.05	20	-0.03	18	0.17
S. Idiosincrático 1	63	0.18	26	0.40	18	0.00	15	0.08	83	0.17	17	-0.18	20	0.28	18	0.13
Epigrafiado	62	-0.05	26	0.27	18	0.06	15	0.47	83	0.03	19	0.00	20	0.12	18	-0.33
S. Idiosincrático 2	62	0.14	25	0.64	18	0.11	15	-0.08	83	0.03	19	0.00	20	-0.23	17	-0.46
Exploración 3	63	-0.17	26	-0.07	18	0.05	15	-0.75	82	0.09	19	-0.06	20	0.00	18	0.13
Repaso voz alta	63	-0.03	26	0.13	18	0.33	15	-0.09	82	0.00	19	0.06	20	0.11	18	-0.17

Nota. S. Idiosincrático = Subrayado Idiosincrático. Bch. = Bachillerato.

En el grupo de las Estrategias de Codificación (Tabla 9.7) se han entrenado bastantes de ellas.

Tabla 9.7

Ganancias por niveles comparando las medias pretest y postest de las distintas estrategias de Codificación.

Estrategias de Codificación	Experimental								Control							
	N	2°	N	3°	N	4°	N	Bch.	N	2°	N	3°	N	4°	N	Bch.
Diagramas	63	0.01	26	0.20	17	0.50	15	0.49	82	-0.06	17	0.22	20	0.35	18	0.21
Rel. Intracontenido 1	63	-0.15	26	-0.42	18	0.11	15	0.01	82	-0.14	19	-0.06	20	0.00	18	0.26
Rel. Intracontenido 2	63	0.08	26	0.05	17	0.21	15	-0.13	82	-0.02	19	0.05	20	-0.03	18	0.14
Aplicaciones 1	63	0.05	26	-0.10	18	0.17	15	0.27	82	0.21	19	0.00	20	0.07	18	-0.04
Aplicaciones 2	62	0.02	26	-0.06	17	0.10	15	0.24	83	0.04	19	-0.05	20	-0.08	18	0.13
Rel. Compartidas 1	63	-0.26	26	-0.13	18	0.28	15	0.34	82	-0.09	18	-0.01	20	0.28	18	-0.42
Rel. Compartidas 2	63	0.31	26	0.20	18	0.39	15	0.12	83	0.06	17	-0.01	20	0.20	18	-0.16
Imágenes 1	63	-0.19	26	-0.25	18	0.55	15	0.13	82	0.41	18	0.02	20	-0.04	18	0.14
Imágenes 2	63	0.01	25	-0.06	18	0.11	15	-0.65	83	0.29	19	0.05	20	0.15	18	0.05
Metáforas	63	0.07	26	-0.13	18	0.67	15	0.29	82	0.18	19	0.11	20	0.01	18	-0.75
Aplicaciones 3	62	-0.20	26	0.14	18	-0.34	15	0.21	83	0.09	18	0.36	20	-0.06	18	-0.01
Aplicaciones 4	61	0.01	26	-0.08	18	0.22	15	-0.05	82	0.23	19	-0.05	20	-0.07	18	-0.14
Autopreguntas 1	62	0.30	26	0.01	18	0.56	15	-0.31	83	0.18	19	0.05	20	-0.04	18	0.01
Autopreguntas 2	63	0.11	26	0.10	18	0.16	15	0.09	83	0.03	18	0.17	20	0.22	18	-0.25
Paráfrasis	62	-0.12	26	-0.24	18	0.33	15	0.02	82	-0.23	19	0.00	20	0.29	18	0.56
Autopreguntas 3	63	-0.01	26	0.10	18	0.28	15	0.35	79	0.11	18	0.00	19	0.01	18	-0.28
Rel. Intracontenido 3	63	0.29	26	0.29	18	-0.11	15	0.17	81	0.31	18	0.00	19	-0.31	18	-0.17
Agrupamientos	63	0.07	26	0.13	18	0.50	15	-0.16	82	0.02	18	0.17	19	0.36	18	0.02
Secuencias	62	-0.10	26	0.31	18	-0.09	15	0.00	83	0.38	19	0.00	20	-0.10	18	-0.13
Nemotecnias	63	-0.10	26	0.09	18	0.38	15	-0.02	83	0.05	19	0.00	20	-0.47	18	0.43

Nota. Rel. = Relaciones. Bch. = Bachillerato.

Así, relaciones intracontenido y aplicaciones ofrecen resultados heterogéneos y contradictorios a pesar de ser estrategias que, efectivamente se han trabajado y, nos consta, de manera constante, ya que forman parte del proceder habitual del profesorado; pero este trabajo por automático, pasa muy desapercibido al alumnado, razón por la que es probable que no perciban su uso.

Algo semejante puede ocurrir con las relaciones compartidas con otros conocimientos, que sean mejor percibidas en edades más altas; en cualquier caso, es una estrategia que sí aporta ganancias sensibles en conjunto.

No ofrecen resultados nada claros (valores positivos y negativos) las estrategias de imágenes, metáforas, nemotecnias, secuencias y paráfrasis, a pesar de que esta última sí se ha trabajado mejor en los cursos altos.

Sí ofrecen resultados positivos diagramas y autopreguntas, aunque no se hayan entrenado en el programa; pero el recurrir a esquemas y hacerse preguntas para mejorar aprendizajes se emplean de manera creciente y natural con el paso de los años. Agrupamientos (esquemas y resúmenes) ofrecen resultados positivos y se han trabajado, aunque en bachillerato no se perciban de manera consciente.

Tabla 9.8

Ganancias por niveles comparando las medias pretest y postest de las estrategias de Recuperación.

Estrategias de Recuperación	Experimental								Control							
	N	2°	N	3°	N	4°	N	Bch.	N	2°	N	3°	N	4°	N	Bch.
Búsqueda de Codif.	62	-0.19	26	0.42	18	0.00	15	0.49	83	-0.28	19	-0.05	20	0.15	18	0.36
Búsque. de Indicios	62	0.08	26	-0.13	18	0.28	15	0.02	83	0.11	19	0.10	20	0.03	18	-0.01
Planif. de Resp. 1	63	-0.13	26	-0.04	18	0.55	15	0.01	83	-0.09	19	0.00	20	0.19	18	-0.10
Planif. de Resp. 2	62	0.06	26	0.07	18	0.22	15	0.27	83	-0.12	19	0.00	20	0.14	18	0.63
Respuesta Escrita	63	0.12	26	0.28	18	0.22	15	-0.11	83	0.00	19	0.00	20	-0.27	18	-0.13
Planif. de Resp. 3	63	-0.16	26	-0.18	17	0.71	15	0.33	83	0.04	19	-0.02	20	0.06	18	-0.29
Respuesta Escrita 2	63	-0.25	26	0.15	18	0.89	15	0.02	83	0.01	19	-0.10	20	-0.45	18	0.33

Nota. Bch. = Bachillerato. Codif.= Codificación. Búsque.= Búsqueda. Planif. de Resp. = Planificación de Respuestas

Las estrategias de Recuperación (Tabla 9.8) no se han trabajado, aunque deberían de beneficiarse del trabajo en los dos grupos anteriores; y así parece ser pero en los grupos de más edad, característica que se repite en general en todas.

La búsqueda de codificaciones e indicios no ofrecen resultados claros: junto a valores positivos altos, aparecen otros negativos y cercanos a cero. La respuesta escrita ofrece un patrón de valores semejante. En planificación de respuestas, los valores negativos o positivos bajos están en los cursos iniciales y los positivos en los más altos.

Las Metacognitivas (Tabla 9.9) tampoco han sido objeto de intervención, pero la metacognición es una capacidad que se ve favorecida por la maduración y por la práctica en estrategias puede observarse que los resultados son mejores en los cursos altos, abundando las puntuaciones negativas en segundo y tercero.

Por otro lado, el grupo de estrategias de automanejo/planificación y automanejo/regulación de evaluación no ofrecen resultados claros, concentrando los negativos en los primeros cursos. Autoinstrucciones es el grupo que peores resultados presenta. Sin embargo, autoconocimiento y estrategias contradistractoras presentan un balance más positivo.

Tabla 9.9

Ganancias por niveles comparando las medias pretest y postest de las distintas estrategias de Metacognitivas.

Estrategias Metacognitivas	Experimental								Control							
	N	2°	N	3°	N	4°	N	Bch.	N	2°	N	3°	N	4°	N	Bch.
Autoconocimiento	63	0.35	26	-0.06	17	0.32	15	0.46	82	0.19	19	0.10	20	0.22	18	-0.27
Automan. Reg. Eval.	63	-0.05	26	-0.05	18	0.50	15	0.19	83	0.18	19	0.00	20	-0.03	18	-0.64
Automan./Planif. 1	63	0.10	26	-0.02	18	0.22	15	0.59	88	-0.17	19	0.00	20	0.04	18	-0.12
Automan./Planif. 2	62	-0.08	26	-0.02	18	0.45	15	0.40	82	0.11	18	0.00	20	0.03	18	-0.37
Automan./Planif. 3	62	-0.09	26	0.06	18	0.33	15	0.16	82	-0.11	19	0.05	20	-0.08	18	-0.43
Autoinstrucciones 1	63	-0.02	26	-0.06	18	0.84	15	0.17	81	0.08	19	0.06	20	-0.12	18	-0.28
Autoinstrucciones 2	63	-0.13	26	0.26	18	-0.33	15	0.24	82	-0.25	19	-0.05	20	-0.06	18	-0.44
Contradistractoras 1	63	0.07	26	-0.23	18	0.22	15	0.24	83	0.06	19	-0.05	19	0.00	18	-0.54
Contradistractoras 2	62	0.00	26	0.05	18	0.62	15	0.16	83	0.07	18	0.08	20	0.20	18	-0.19
Autoinstrucciones 3	63	-0.10	26	-0.08	18	-0.50	15	0.18	83	-0.06	19	0.10	20	-0.14	17	-0.12

Nota. Bch. = Bachillerato. Automan. = Automanejo. Reg. Eval.= Regulación/Evaluación. Planif.= Planificación.

El grupo de Apoyo (Tabla 9.10), el conjunto de estrategias motivacionales tiene muchos valores negativos. Tan sólo ofrecen ganancias claras las estrategias de interacción social, aunque de manera sustancial en los cursos altos. Estas estrategias tampoco se entrenaron de manera específica.

Tabla 9.10

Ganancias por niveles comparando las medias entre pretest y postest de las distintas estrategias de Apoyo

Estrategias de Apoyo	Experimental								Control							
	N	2°	N	3°	N	4°	N	Bch.	N	2°	N	3°	N	4°	N	Bch.
Interacciones Sociales	62	0.02	26	0,03	18	0.17	15	0.42	83	-0.01	19	0.00	20	-0.06	18	-0.26
Motiv. Intrín./Extrín. 1	63	-0.32	26	0,03	18	0.00	15	-0.05	83	-0.08	17	-0.12	20	-0.11	18	-0.24
Motiv. Intrín./Extrín. 2	63	-0.23	26	0,25	18	-0.11	15	-0.42	82	-0.11	19	0.05	20	-0.10	18	-0.60
Motiv. Intrín./Extrín. 3	63	-0.28	26	0,02	18	-0.34	15	-0.65	83	0.14	19	0.05	20	0.07	18	-0.32

Nota. Bch. = Bachillerato. Motiv. Intrín./Extrín = Motivación Intríneca/Extríneca

9.1.4. Análisis de los ítems del Grupo de 14 estrategias del Cuestionario de técnicas, estrategias y hábitos de estudio en Secundaria.

Al igual que en 9.1.2, este análisis de estrategias viene de la mano de otro instrumento y complementa a los que hemos hecho con ACRA, entendiendo que son instrumentos con estructura y propiedades distintas.

Los datos de la tabla 9.11 ofrecen pocos avances y resultados negativos en las estrategias de subrayado, epigrafiado, aplicaciones, repaso y esquemas, aunque la mayoría de ellas (repaso no) han sido objeto de intervención.

Tabla 9.11

Ganancias por niveles comparando las medias entre pretest y postest de las distintas estrategias del Grupo de 14 estrategias del Cuestionario de técnicas, estrategias y hábitos de estudio.

Grupo 14 Estrategias.	Experimental							Control								
	N	2°	N	3°	N	4°	N	Bch.	N	2°	N	3°	N	4°	N	Bch.
Exploración	68	0.13	26	0.31	18	-0.06	15	0.62	76	0.09	18	0,11	18	-0.08	12	0.08
Subrayado	68	-0.20	26	-0.07	18	-0.17	15	-0.09	77	0.16	18	0.00	18	0.42	12	-0.11
Epigrafiado	68	-0.13	26	-0.39	18	-0.06	15	0.34	77	0.21	18	-0,08	18	0.30	12	-0.01
Procuro razo./ enten.	68	0.09	26	0.15	18	0.22	15	0.15	77	-0.05	18	0,17	18	0.43	12	0.06
Rel. Intracontenido 1	67	0.16	26	-0.08	18	-0.06	15	0.53	76	-0.10	18	-0,06	18	0.67	12	0.38
Rel. Intracontenido 2	68	-0.24	26	0.50	17	-0.06	15	0.13	77	0.02	17	-0,28	18	0.39	12	-0.54
Rel. Intracontenido 3	68	0.09	26	0.34	18	-0.05	15	-0.11	77	0.03	18	0,14	18	0.49	12	0.07
Rel. Compartidas	68	0.09	26	0.27	18	-0.17	15	0.05	77	0.16	18	-0,22	18	0.25	12	0.49
Parafraseado	68	0.15	26	0.00	18	0.00	15	0.25	77	0.07	18	-0,17	18	-0.03	12	0.25
Aplicaciones	68	-0.13	26	-0.24	18	-0.33	15	0.12	77	0.07	18	0,11	18	0.67	12	0.26
Repaso	67	-0.32	26	-0.07	17	0.32	15	0.19	77	-0.13	18	-0,25	18	0.21	12	-0.05
Me dem. lo que sé	66	0.02	26	0.23	17	-0.33	15	0.25	77	0.03	18	-0,49	18	0.42	12	0.22
Agrupam.: esquemas	68	-0.11	26	0.04	18	-0.28	15	-0.02	76	-0.04	18	-0,55	18	0.51	12	0.20
Agrupam.: resúmenes	68	-0.12	26	0.19	18	0.06	15	0.11	77	-0.16	18	-0,16	18	0.26	12	0.34

Nota. Procuru razo./enten.= Procuru razonar y entender y Me dem. lo que sé = Me demuestro lo que sé no tienen equivalente en el modelo ACRA. Bch. = Bachillerato. Rel.= Relaciones. Agrupam.= Agrupamientos

Las relaciones intracontenido, abundantemente trabajadas, ofrecen valores de distinto signo, aunque si no fuera por los malos resultados de cuarto (muy claro y notorio), el balance sería mucho más positivo. El grupo de estrategias de exploración, relaciones compartidas, parafraseado y resúmenes ofrecen resultados positivos pero con valores de poco tamaño e incluso con alguna puntuación negativa.

Hay dos grupos que no se corresponden con estrategias ACRA de manera directa. Por un lado, “Procuru razonar y entender lo que estudio” que presenta valores positivos aunque no grandes; y por otro “Me demuestro a mí mismo lo que sé” que también tiene balance positivo (salvo en el varias veces citado cuarto curso); este apartado sí se relaciona claramente con algunas estrategias ACRA.

9.2. Comprensión lectora.

Este análisis se hace con dos parámetros obtenidos del instrumento Evaluación del uso de estrategias y eficacia en comprensión lectora. El primero, la comprensión de un texto, primera parte de la prueba,

un cuestionario que proporciona valores entre 0 y 10 puntos; el segundo, el resumen de un texto, ítem de la segunda parte, con valores entre 0 y 4 puntos según baremos expresado en unos criterios.

Sólo en cuarto de Secundaria (tabla 9.12) obtenemos mejoras significativas para la prueba de comprensión lectora con una ganancia moderada. Para el resto de niveles, los valores de las medianas son cercanos en segundo y casi iguales en tercero y bachillerato. El análisis de las medias de las ganancias registra valores positivos para los cuatro cursos en condición experimental; en los dos cursos altos, además, los resultados de los alumnos en esta condición son mejores que los de control.

Tabla 9.12

Diferencias entre los grupos experimental y control en las ganancias del pretest al postest en comprensión lectora (cuestionario) en los distintos niveles educativos.

Cursos	Experimental			Control			U	p	r
	N	M	Mdn	N	M	Mdn			
Curso 2º de ESO	58	1.465	63.70	81	1.963	74.51	1983.50	.113	
Curso 3º de ESO	26	1.039	22.44	18	1.111	22.58	232.50	.971	
Curso 4º de ESO	14	2.214	21.50	18	-0.556	12.61	56.00	.007	.47
Curso 1º de Bachillerato	13	0.154	14.62	15	-0.133	14.40	96.00	.944	

En la prueba del resumen de texto (tabla 9.13) no hay diferencias significativas en ninguno de los niveles y estamos lejos de que las hubiera. Analizando las ganancias, tanto en rangos como en medias, de nuevo salvo en segundo, los resultados de los experimentales son mejores que los de control. En el resto, en los cursos altos, los alumnos en condición experimental han tenido mejores resultados que control, en línea con otros datos de rendimiento (académico, que veremos, y de comprensión lectora).

Tabla 9.13

Diferencias entre los grupos experimental y control y control en las ganancias del pretest al postest en comprensión lectora (resumen) en los distintos niveles educativos.

Cursos	Experimental			Control			U	p
	N	M	Mdn	N	M	Mdn		
Curso 2º de ESO	58	-0.419	65.84	81	-0.160	72.98	2107.50	.275
Curso 3º de ESO	26	0.231	23.83	18	-0.111	20.58	199.50	.396
Curso 4º de ESO	14	0.500	18.14	18	0.222	15.22	103.00	.365
Curso 1º de Bachillerato	13	-0.154	15.38	15	-0.400	13.73	86.00	.587

9.3. Rendimiento académico.

Este análisis se hace con las calificaciones de la primera y tercera evaluación o evaluación final de junio. En él conviene tener en cuenta los datos de las tablas 6.7 y 6.8 en las que se recogen las áreas

en que se interviene y en qué niveles. Se han eliminado las áreas que en alguna condición tienen menos de 10 alumnos.

En este apartado, del rendimiento académico, hemos centrado la atención en los valores de conjunto y en las asignaturas que en algún grupo han entrenado estrategias de aprendizaje, aunque no todas tienen el mismo peso, y son: Lengua, Matemáticas, primer y segundo Idioma, Ciencias Sociales y Ciencias Naturales. El número de asignaturas del que podríamos designar como grupo de Ciencias Naturales (Ciencias Naturales de segundo, Biología y Geología, Física y Química y Ciencias para el Mundo Contemporáneo) es distinto en cada nivel; en conjunto, este bloque de asignaturas puede llegar a nueve, de ahí su designación, extremo que sólo ocurre en bachillerato. Registramos igualmente la media del total de notas de cada nivel, designado como Académico general, que incluye, lógicamente, todas las asignaturas que tiene cada grupo.

En segundo, tabla 9.14, se han registrado variaciones significativas en las áreas de Matemáticas, segundo Idioma extranjero, Ciencias Naturales y en el llamado grupo de nueve asignaturas, seis en este caso; en todos estos casos, salvo en segundo idioma extranjero, con ganancias pequeñas y a favor del grupo experimental.

Tabla 9.14
Diferencias entre los grupos experimental y control en las ganancias en el rendimiento académico general y por áreas entre 1ª y 3ª evaluación en 2º de ESO.

Área o grupo de áreas	Experimental			Control			U	p	r
	N	M	Mdn	N	M	Mdn			
Académico general	66	0.224	82.53	87	0.053	72.80	2506.0	.179	
Área de Lengua	66	0.227	69.86	82	0.366	78.23	2400.0	.216	
Área de Matemáticas	64	0.219	82.87	79	-0.430	63.20	1832.5	.003	0.24
Área de Idioma Extranjero 1	65	-0.323	62.60	71	-0.056	73.90	1924.0	.077	
Área de Idioma Extranjero 2	45	-0.311	42.92	61	0.492	61.30	896.5	.001	0.31
Área de Ciencias Sociales	66	0.094	76.52	87	-0.115	67.38	2175.0	.168	
Área de Ciencias Naturales	66	0.231	79.38	68	-0.051	65.85	2055.5	.038	0.17
Ganancia media gr. 9 asign.	66	0.148	85.47	84	-0.186	67.67	2114.0	.013	0.20

Las medias de las ganancias ofrecen valores positivos en todas las áreas para los valores experimentales salvo en los idiomas extranjeros; además, hay diferencias a favor de la condición experimental en varias áreas y en los valores de grupo, tanto en el académico general como en el grupo de las nueve asignaturas.

En segundo, a pesar de los resultados poco favorables de las variables anteriores, sí se producen mejoras en el rendimiento académico y de manera importante, coincidiendo en gran medida con las áreas en las que se han entrenado estrategias de aprendizaje.

En la tabla 9.15, en tercero se ha desestimado el análisis el área de Idioma extranjero 2 por no llegar a 10 alumnos en el grupo control. El análisis por rangos registra variaciones significativas en el

área de Matemáticas con una ganancia moderada a favor del grupo experimental; en el resto, hay ganancias no significativas y de signo distinto (a favor del grupo control o experimental, según) en las distintas áreas y en los globales.

Si nos fijamos en las medias de las ganancias, salvo en Física y Química, los resultados son positivos en los grupos experimentales; pero las diferencias entre control y experimental son de distinto signo, aunque mayormente a favor de esta última condición. Tercero es un nivel de resultados muy heterogéneos.

Tabla 9.15

Diferencias entre los grupos experimental y control en las ganancias en el rendimiento académico general y por áreas entre 1ª y 3ª evaluación en 3º de ESO.

Área o grupo de áreas	Experimental			Control			U	p	r
	N	M	Mdn	N	M	Mdn			
Académico general	27	0.419	28.30	24	0.029	23.42	262.0	.242	
Área de Lengua	27	0.333	23.06	22	0.364	27.39	244.5	.271	
Área de Matemáticas	27	0.482	31.20	24	-0.792	20.15	183.5	.006	0.38
Área de Idioma Extranjero 1	27	0.222	24.96	20	0.000	22.70	244.0	.560	
Área de Ciencias Sociales	27	0.296	27.46	23	-0.043	23.20	257.5	.235	
Área de Biología y Geología	27	0.296	24.44	24	0.583	27.75	282.0	.413	
Área de Física y Química	27	-0.370	22.89	24	0.333	29.50	240.0	.100	
Ganancia media gr. 9 asign.	27	0.110	25.89	24	0.060	26.13	321.0	.955	

En cuarto, tabla 9.16, se han eliminado las áreas de Idioma extranjero 2 y Biología y Geología porque el número de alumnos en alguna de las condiciones o en las dos no llegaba a 10. Los resultados por rangos muestran una ganancia significativa en Matemáticas; en general, los datos son favorables a los grupos experimentales salvo en Ciencias Sociales (resultados muy cercanos). Física y Química se ha eliminado también porque no es posible el contraste al no cursar esa asignatura el grupo control.

En las medias de las ganancias, los grupos experimentales obtienen valores positivos y mejores resultados que los de control (salvo en primer idioma). Conviene destacar que los dos resultados globales de la condición experimental son mejores que los de control, independientemente del parámetro usado.

Tabla 9.16

Diferencias entre los grupos experimental y control en las ganancias en el rendimiento académico general y por áreas entre 1ª y 3ª evaluación en 4º de ESO.

Área o grupo de áreas	Experimental			Control			U	p	r
	N	M	Mdn	N	M	Mdn			
Académico general	19	0.704	23.84	24	0.533	20.54	193.0	.391	
Área de Lengua	19	0.684	22.79	23	0.522	20.43	194.0	.518	
Área de Matemáticas	19	1.421	25.92	21	0.047	15.60	96.5	.003	0.47
Área de Idioma Extranjero 1	19	0.684	20.37	20	0.900	19.65	183.0	.835	
Área de Ciencias Sociales	19	0.368	20.13	21	0.333	20.83	192.5	.844	
Ganancia media gr. 9 asign.	19	0.516	23.61	23	0.178	19.76	178.5	.312	

En la tabla 9.17 con datos de primero de Bachillerato, se han desestimado los análisis de las áreas de Idioma extranjero 2, Biología y Geología y Física y Química porque el número de alumnos en alguna de las condiciones o en las dos no llegaba a 10. Encontramos que el análisis de los rangos promedio detecta ganancias significativas en dos áreas: primer Idioma (a favor del control) y en Ciencias para el mundo contemporáneo (a favor del experimental). Ciencias Sociales también se ha eliminado ya que no es posible hacer comparación al no haber alumnado siguiendo la asignatura en condición control. El conjunto de datos, tanto en una medida como en la otra ofrece valores generalmente favorables a la condición experimental, pero no tan claros porque en Lengua e Idioma extranjero 1 están mejor los grupos control. Por otro lado, puede apreciarse mejoras en ambos valores del grupo de 9 asignaturas, pero no así en el académico general donde hay pequeñas diferencias en sentidos contrarios.

Tabla 9.17

Diferencias entre los grupos experimental y control en las ganancias en el rendimiento académico general y por áreas entre 1ª y 3ª evaluación en 1º de Bachillerato.

Área o grupo de áreas	Experimental			Control			U	p	r
	N	M	Mdn	N	M	Mdn			
Académico general	19	0.094	24.82	25	0.140	20.74	193.5	.296	
Área de Lengua	19	0.263	22.26	25	0.360	22.68	233.0	.913	
Área de Matemáticas	11	0.818	21.23	25	0.400	17.30	107.5	.276	
Área de Idioma Extranjero 1	19	-0.895	16.55	25	0.200	27.02	124.5	.005	0.43
Área de C. Mundo Contemp.	19	1.052	27.92	25	0.160	18.38	134.5	.011	0.38
Ganancia media gr. 9 asign.	19	0.331	24.26	25	0.099	21.16	204.0	.427	

9. 4. Valoraciones del programa por parte del profesorado.

El profesorado valoró tanto el proceso de la preparación de las actividades de clase como la respuesta en el momento de aplicar las estrategias con el alumnado en el aula. Parece importante describir esta situación a través del análisis de datos agrupados en estas tablas. Recordemos los dos aspectos evaluados: A, las dificultades conceptuales y de orden práctico en la preparación de las clases de enseñanza de estrategias; y B, la buena respuesta a la hora de aplicarlas valorada fundamentalmente por la respuesta del alumnado en clase.

En la tabla 9.18 se recogen las medias de las valoraciones del profesorado en las 10 estrategias en los dos aspectos, A y B descritos anteriormente. Haciendo el promedio de las mismas para las diez estrategias, obtenemos lo que podríamos denominar la dificultad general de preparar las estrategias y la facilidad de implementarlas en el aula. Podemos decir que han sido fáciles de preparar (dificultad 3.56/10) a pesar de que han supuesto un reto para el profesorado a la hora de programar las sesiones, encontrar ejemplos adecuados y organizar la dinámica de clase. Entendemos que es debido a la actitud favorable del profesorado a esta metodología y al dominio de los mecanismos de trabajo en estrategias. También podemos afirmar que el programa ha tenido un buen funcionamiento en el aula (facilidad: 6.61/10) aun contando con que el alumnado ha tenido que notar cambios en la metodología por una mayor participación y exigencia de estar activo por la obligación de generar respuestas aplicando las estrategias que el profesor le plantea. Podemos atribuirlo al apoyo en la implementación, a la formación recibida y a la experiencia de los docentes.

Tabla 9.18

Valores medios, máximos y mínimos de las apreciaciones del profesorado sobre la dificultad para preparar la clase con estrategias (A) y sobre la buena respuesta en la aplicación de las mismas en el aula (B)

Estrategia	Media de valoraciones		Valores máximos y mínimos y absolutos			
	A	B	Rango A	Absoluto A	Rango B	Absoluto B
1. Exploración	3.33	7.46	0-8	8	4-10	6
2. Subrayado	3.38	6.96	0-7	7	3-9	6
3. Epigrafiado	4.17	6.25	0-8	8	3-8	5
4. Conocimientos previos	2.83	6.92	0-8	8	3-9	6
5. Intracontenido	3.96	5.75	0-7	7	3-8	5
6. Comparadas	3.63	6.46	0-7	7	3-10	7
7. Aplicadas	4.00	6.54	0-7	7	3-8	5
8. Paráfrasis	3.92	6.17	0-8	8	3-8	5
9. Resúmenes	3.13	6.63	0-9	9	2-9	7
10. Esquemas	3.13	6.63	0-8	8	2-9	7
Promedio	3.56	6.61	-	7.70	-	5.90

Con los valores promedio de las diez estrategias, podemos apreciar de manera más adecuada las valoraciones medias de cada estrategia. En general, las valoraciones medias son bastante homogéneas, con puntuaciones en torno al promedio. En lo que se refiere a la dificultad para prepararlas (A), destaca por más fácil (2.83) la cuarta estrategia, relaciones con contenidos previos, entendemos que por ser una tarea que habitualmente vienen haciendo los profesores en sus clases; la que más ha costado (4.17) es la número tres, epigrafiado, que sí trabajan los profesores pero de forma menos explícita y sistemática. Respecto a la facilidad de su puesta en práctica, al desarrollo en el aula, la que mejor respuesta ha tenido (7.46) ha sido la número uno, exploración, que resulta una buena dinámica para el comienzo de un tema o una actividad nueva; en el otro lado, como menos fácil, la número 5, las relaciones intracontenido, con 5.75 de valoración, entendemos que sea porque obliga a tener un cierto grado de comprensión del tema que se está trabajando.

Las valoraciones que hace el profesorado tienen unos valores máximos y mínimos, un rango de variabilidad que representa el acuerdo, si es pequeño, o desacuerdo, si es grande, de los profesores en la apreciación de cada estrategia. La media de estos valores absolutos en cada aspecto podría interpretarse como el grado de acuerdo o desacuerdo en la dificultad para preparar las clases (7.7) y el de aplicarlas en el aula (5.9). Parece que hay más consenso, rangos menores, en el aspecto B que en el A. La explicación puede estar en la madurez del profesorado que afronta con mayor decisión y seguridad la tarea de impartir la clase que la de preparar las estrategias para la misma, donde hay mayor bisonñez.

De manera análoga, podíamos plasmar en una tabla las medias de las valoraciones que cada profesor hace de las distintas estrategias y aspectos, así como los rangos de esas puntuaciones, sabiendo lo difícil o fácil que le ha resultado a cada uno preparar y dar estas clases y el grado de variabilidad en esas respuestas, pero entendemos que no es relevante.

Sí lo es, en cambio, cuando estos datos de valoración de los profesores se agrupan por niveles educativos (tabla 9.19) o por áreas (tabla 9.20). Así, obtenemos dificultades en preparar (A) o en aplicar (B) para cada estrategia en cada nivel y en cada área respectivamente, pudiendo hacer el promedio de estas valoraciones y obtener la dificultad general de preparación o facilidad general de aplicación en clase en cada nivel o en cada área de conocimiento.

En el caso de los niveles educativos, tabla 9.19, hay un número similar de valoraciones por nivel por lo que las comparaciones tienen sentido. Así, vemos que este análisis por niveles no ofrece muchas variaciones, con datos muy homogéneos en uno y otro aspecto, en torno a 3.5 (A) y a 6.5 (B); tan sólo en 4º los valores en ambos aspectos son algo más altos, entendiendo que el profesorado de ese nivel tuvo más dificultades en la preparación y mejor respuesta en la puesta en práctica.

En el caso de las áreas de conocimiento, tabla 9.20, hay diferencias importantes en el número de valoraciones en cada asignatura, por lo que sólo se muestra a modo indicativo.

Tabla 9.19

Medias de las valoraciones del profesorado sobre la dificultad para preparar la clase con estrategias (A) y sobre la buena respuesta en la aplicación de las mismas en el aula (B) agrupado por cursos

Estrategia	2º de ESO		3º de ESO		4º de ESO		1º Bachillerato	
	A	B	A	B	A	B	A	B
1. Exploración	3.00	7.67	3.14	7.29	4.50	7.83	3.20	6.40
2. Subrayado	3.50	6.67	3.14	6.57	4.33	8.00	2.60	6.60
3. Epigrafiado	4.00	5.50	3.86	5.86	4.83	7.00	4.00	6.40
4. Conocimientos previos	3.17	6.67	3.00	6.29	3.67	7.17	1.80	7.60
5. Intracontenido	3.50	5.50	3.71	5.29	5.17	6.00	3.40	6.60
6. Comparadas	3.83	6.00	3.86	5.86	4.67	6.83	2.80	7.40
7. Aplicadas	4.33	5.83	4.29	5.86	4.33	7.33	3.80	6.60
8. Paráfrasis	3.67	5.50	3.57	6.29	4.17	6.33	4.40	6.20
9. Resúmenes	2.50	6.17	3.57	7.00	3.50	7.83	3.40	6.40
10. Esquemas	3.33	5.17	3.57	6.86	3.50	7.83	2.40	6.20
Promedio	3.48	6.07	3.57	6.31	4.33	7.25	3.18	6.64

Nota. 2º de ESO (6 valoraciones) / 3º de ESO (7 valoraciones) / 4º de ESO (6 valoraciones) / 1º de bachillerato (5 valoraciones)

La lectura por áreas, aunque con las limitaciones expuestas, ofrece datos heterogéneos, en concreto en el aspecto A, la dificultad de preparación, con valores dispersos, en particular la escasa dificultad en Música (0.9) y Lengua (1.5) hasta la importante de C. Sociales (5.9), ya que el resto está entre los valores 2.9 y 3.4. En el aspecto B, respuesta del alumnado, facilidad de aplicación, los valores son homogéneos, entre 6.4 y 7.7.

Tabla 9.20.

Medias de las valoraciones del profesorado sobre la dificultad para preparar la clase con estrategias (A) y sobre la buena respuesta en la aplicación de las mismas en el aula (B) agrupado por áreas de conocimiento

Estrategia	Música		Lengua		Matemáticas		Idioma		C. Naturales		C. Sociales	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
Exploración	0.00	10.00	1.00	9.00	4.00	7.67	2.89	7.11	2.60	7.40	6.00	7.20
Subrayado	0.00	7.00	2.00	7.00	4.00	7.67	2.78	6.89	2.60	6.20	6.00	7.40
Epigrafiado	0.00	6.00	1.00	6.00	6.00	7.00	3.89	5.89	3.60	6.60	5.60	5.80
Conocimientos previos	3.00	7.00	0.00	7.00	2.67	8.33	2.11	7.22	2.60	6.00	5.60	6.20
Intracontenido	0.00	8.00	0.00	7.00	4.33	6.33	4.00	5.56	3.80	5.40	5.40	5.60
Comparadas	3.00	4.00	2.00	7.00	4.67	7.00	2.67	6.89	3.80	5.80	6.00	6.40
Aplicadas	3.00	5.00	3.00	8.00	5.33	7.67	3.78	6.22	3.40	6.00	5.60	6.20
Paráfrasis	0.00	6.00	2.00	8.00	5.67	6.33	3.89	6.00	2.40	6.00	5.60	5.80
Resúmenes	0.00	5.00	2.00	9.00	2.00	8.67	2.78	6.33	2.60	6.80	7.20	7.20
Esquemas	0.00	6.00	2.00	9.00	4.00	6.33	2.67	6.22	2.00	6.60	6.00	6.80
Promedio	0.90	6.40	1.50	7.70	4.30	7.20	3.14	6.43	2.94	6.28	5.90	6.46

Nota. Música (1 valoración). De esta área no se analizan ganancias. Lengua (1 valoración) / Matemáticas (3 valoraciones) / Idioma (9 valoraciones) / C. Naturales- Física y Química (5 valoraciones) / C. Sociales (5 valoraciones)

Capítulo 10: Conclusiones.

Este capítulo queda organizado en función de las hipótesis formuladas en el capítulo 5 junto a las limitaciones detectadas con sus consecuentes propuestas de mejora, para cerrarse con unas propuestas investigadoras no nacidas de las limitaciones sino de las reflexiones que el propio quehacer estimula.

10.1. Respecto a variables ligadas al estudio que caracterizan al alumnado de Secundaria.

En el capítulo 8 se analizan y hace una primera interpretación de los resultados. Entendemos, por nuestra experiencia, que la población de esta zona sí está bien dibujada, pero sin afirmar nada de la validez externa y ecológica ya que no es objetivo de la investigación. Sólo determinar una serie de características, ligadas de una u otra manera al estudio, que describan este tipo de alumnado al objeto de tenerlas en cuenta ahora o en próximas investigaciones.

Veamos ahora cada una de las proposiciones hechas en el apartado 5.2 y qué grado de ajuste tienen con nuestros resultados.

1. El alumnado de Enseñanza media duerme poco (menos de 8 horas diarias), se acuesta tarde a diario y duerme más el fin de semana.

Efectivamente el alumnado duerme menos de lo que las recomendaciones sanitarias hacen para el alumnado de estas edades (32% duerme menos de ocho horas) y la razón fundamental es que se acuesta tarde. Sabemos que la televisión e Internet (en el ordenador o en el móvil) son causa importante sino absoluta de este estado de cosas.

Duermen algo más el fin de semana acostándose más tarde y levantándose bastante más tarde. Nos preocupa que tanto en fin de semana (5.4%) o a diario (31.5%) el alumnado duerme menos de ocho horas. Éste debería ser un objetivo educativo no sólo de los centros de enseñanza, sino de la sociedad en conjunto.

2. Este alumnado estudia sobre una hora diaria y casi nada el fin de semana.

Esta afirmación no se sostiene a tenor de lo que manifiestan nuestros alumnos. Estudian más de dos horas durante los días de la semana, bajan algo el viernes pero vuelven a estudiar más tiempo el sábado y domingo. Estos datos son de los alumnos que estudian algo, y son más del 90% de lunes a jueves y del 77% en fin de semana.

Es importante destacar que ese alumnado que estudia, al menos una hora, tanto en la semana como sábado y domingo, lo hace en porcentajes muy elevados: en torno al 96% entre lunes y jueves, casi 88% el viernes y por encima del 90% el sábado y domingo. Para la segunda hora de estudio (dos o más horas), los porcentajes bajan, pero siguen siendo altos.

3. El alumnado sólo estudia para los exámenes y trabajos, y lo hace el día anterior.

Tampoco esta proposición puede mantenerse. Estudian de manera habitual y en los momentos fuertes estudian más alumnos (muy pocos más) y durante más tiempo, tanto entre semana como en fin de semana. Igualmente son más altos los porcentajes de alumnado que estudia una hora o más, dos horas o más, etc. Los datos de estos periodos de exámenes y trabajos tienen una estructura semejante a los periodos ordinarios.

Es reseñable que tanto en unos periodos como en otros hay casi un 8.5% de alumnado que no estudia nunca. Este es un dato a tener en cuenta porque señala una población más allá del riesgo de absentismo y casi nula posibilidad de titulación, de muy difícil recuperación.

4. El alumnado no tiene buenos hábitos, no organiza su estudio: no anota, no tiene horario, no prepara la sesión de cada día.

Estimamos que este apartado tiene mucha mejora y que no podemos hablar de buenos hábitos de estudio. Hemos medido cinco variables con cuatro grados de cumplimiento. El concepto "habitualmente" que vamos a emplear significa que la variable ocurre bastantes veces o casi siempre, es decir, con alta frecuencia. Poco más de la mitad del alumnado tiene un horario preestablecido y lo cumple habitualmente, un 35% no anota habitualmente las tareas de clase, más de un 33% habitualmente no tienen claro qué y cómo va a estudiar cada día, un 33% reconoce que no permanece sentado y sin interrupciones habitualmente cuando estudia y el 24% no prepara habitualmente los útiles de estudio para el día siguiente.

Los resultados de cualquier intervención en estrategias o en cualquier otra metodología han de contar necesariamente con estas limitaciones que condicionan de manera importante cualquier resultado y su interpretación. Por otro lado, estos deficientes hábitos contrastan con la voluntad y el esfuerzo de dedicar un tiempo al estudio que hemos visto en apartados anteriores. Todo ello indica que es necesaria y posible una mejora de estos hábitos como condición previa (o simultánea) a cualquier otra intervención.

5. Los alumnos tienen lugares habituales y adecuados de estudio.

Sabemos que casi nueve de cada diez alumnos estudian solos y en su habitación (89%) y que estos lugares son habitualmente fijos (87%); el silencio y la falta de distractores está algo peor, 74%. Podemos confirmar con razonable fundamento la hipótesis inicial.

6. Las familias no apoyan ni controlan suficientemente los estudios de sus hijos (percepciones de los alumnos).

El alumnado sí siente de manera efectiva y frecuente (bastantes veces o siempre-casi siempre) el interés de sus padres por el estudio y por el día a día de clase (88%), así como la ayuda y apoyo

concreto en el estudio (81%). Sin embargo, no son tan coherentes con los premios y castigos. Podríamos decir que es poco probable que al 32% de los alumnos les castiguen si llevan malas notas y que al 44% les premien si llevan buenas notas. Este aspecto de las relaciones requiere atención y es un potencial campo de investigación e intervención.

7. Las familias no se implican suficientemente en la educación de sus hijos (opinión del profesorado).

En valoración, hecha por profesorado y orientadores, refleja que casi uno de cada cinco padres suspende en implicación en tareas de centro y otro 20% son muy activos. En lo que se refiere al apoyo a las tareas escolares de sus hijos, suspende uno de cada cuatro y el 30% proporciona un apoyo muy alto.

El análisis por niveles dice que en Secundaria hay un progresivo desentendimiento de las relaciones con el Centro que se hace muy claro en Bachillerato; en el apoyo al estudio, se repite el fenómeno, pero en bachillerato hay menos caída de la ayuda que proporcionan a los hijos.

8. Los amigos, en general, no son ni una ayuda ni un buen ejemplo.

La percepción que tienen nuestros alumnos de sus amigos y compañeros es que habitualmente se comportan bien (61%), que generalmente (bastantes veces o siempre-casi siempre) son buenos estudiantes, sacan buenas notas (66%), que frecuentemente dedican tiempo al estudio (58%) y que habitualmente son ayudados por sus compañeros (48%). Por el análisis de conjunto y de la población en los centiles, parece que hay una valoración positiva de los amigos. Sin embargo, no podemos hacer afirmación alguna sobre si son una ayuda o influyen negativamente.

9. Los alumnos están a gusto en sus centros de estudio, institutos o colegios, tienen amigos y se sienten apoyados en ellos.

La apreciación global de los centros es muy positiva; sin embargo, hay en torno a un 25% de alumnos que nunca-casi nunca o algunas veces se encuentran bien en el centro, perciben que sus profesores se interesan por lo que hacen o se sienten atendidos cuando tienen problemas. Afortunadamente sólo un 0.7% de alumnos nunca o casi nunca tienen amigos, pero otro 4.7% tienen amigos algunas veces. Podemos decir que los centros tienen varios campos de mejora aunque globalmente pueda ser un servicio muy bien valorado.

10. El alumnado no está suficientemente motivado por los estudios.

En conjunto, parece razonable desestimar esta conjetura: más del 77% de la muestra está en el valor medio de la escala o por encima. El análisis de los ítems nos dice que unos tienen más consenso que otros; así más del 70% afirma que bastantes veces o siempre-casi siempre les atrae el saber y se ponen a estudiar por su cuenta; este porcentaje baja al 60% en aspectos como rendir al máximo o no desanimarse cuando hay dificultades. Esto en lo que se refiere a motivación intrínseca.

Por otro lado, la motivación extrínseca es mayor aún; más del 85% de la población está en el valor medio de la escala o por encima y algunas motivaciones como tener un futuro mejor o la

obligatoriedad de la tarea son habitualmente (siempre-casi siempre o bastantes veces) señaladas por 90 y 80% de la población.

11. El alumnado es consciente de que el éxito en los estudios depende de su trabajo.

Casi el 90% de la población atribuye (siempre-casi siempre o bastantes veces) el éxito o fracaso de las notas a su propio trabajo y no a otras causas como el profesor o el azar. Esta afirmación está plenamente sostenida. Este resultado nos sorprendió positivamente.

12. Que en estos centros con más altas proporciones de alumnado en desventaja social, podría haber peores aptitudes, en particular en las medidas por los instrumentos IGF5 y BADyG que tienen gran carga verbal e influencia de una buena o mala escolarización.

Son medidas con distribuciones normales pero, en poblaciones más reducidas, se producen habitualmente variaciones que, en situaciones como en nuestra investigación, pueden ser importantes y contribuir a explicar algunos resultados.

En la población de trabajo ($N = 295$), experimental y control, los valores totales de IGF5-r /BADyG-R son, como era lógico, cercanos a 100 en CI y a 50 en los centiles. Debemos anotar que los valores espaciales están por encima casi un 10%. Es necesario ver que segundo de ESO está claramente por debajo del resto de niveles. No podemos confirmar la hipótesis de este apartado con estos resultados.

Cuando analizamos por separado las condiciones, observamos que en los grupos experimentales el nivel de segundo es aun más abajo que el resto, que está en valores centrales, salvo cuarto de ESO, que está claramente por encima. En los grupos en condición control, salvo segundo de ESO que sólo llega a acercarse a los valores medios, el resto está claramente en valores superiores, puntualmente muy superiores.

Estas singularidades de los niveles deben tenerse en cuenta cuando se interpretan los resultados, en particular de las variables dependientes, en concreto con valores negativos para segundo en condición experimental y, en otras ocasiones, contradictorios para otros niveles de ESO

13. El alumnado de estas edades tiene una buena imagen de sí mismo.

Podemos mantener que nuestros alumnos tienen una buena imagen de sí mismos en lo que respecta a las dimensiones académica y emocional, en el que obtienen valores por encima de los baremos correspondientes, muy especialmente en la dimensión académica. Por el contrario, obtienen puntuaciones inferiores en las dimensiones familiar y social.

No es sorprendente que tengan buena imagen académica ya que sus expectativas en el tema no son altas, como tampoco lo es que las dimensiones familiar y social estén por debajo del baremo en tiempos de distanciamiento con la familia y ajustes sociales (en el grupo, con otros adultos); sí nos llama la atención que en la dimensión emocional se den valores altos, en un tiempo de importantes contradicciones e inseguridad personal. Puede que sea una sobrecompensación de situaciones de dificultad en que viven, limitando como recurso, las dudas sobre uno mismo. Que este singular perfil

sea propio de una población con mayores dificultades sociales (no en exclusión) y académicas, es sólo una posible explicación.

Por niveles, Bachillerato es el más estable y equilibrado; cerca, con un patrón similar al general, están segundo y tercero. No así cuarto, que presenta valores muy dispares y lejos del baremo, en particular en las dimensiones emocional (muy por encima) y familiar (bastante por debajo).

14. En poblaciones con mayor proporción de alumnado en desventaja los centiles del Clima de aula son más bajos que en los referentes de la población del baremo.

Efectivamente, en las distintas subescalas los valores de conjunto ($N = 295$) están por debajo de los niveles de referencia, algunas muy por debajo (Implicación, centil 46; Ayuda, centil 45; y Organización, centil 46), una en el centil 50 (Competitividad) y otra por encima, centil 52 (Control).

Por cursos, segundo de ESO tiene los peores resultados y tercero con los mejores en los valores de conjunto. Por condición, la experimental está claramente por debajo de la de control en general y en los distintos niveles, salvo cuarto donde hay más equilibrio. Por subescalas, en las dimensiones de Control e Innovación, los valores de los grupos experimentales son los únicos superiores a los de control.

En otro orden de cosas, se han desestimado para el análisis de este trabajo algunos datos de la fase postest del instrumento Cuestionario de técnicas, estrategias y hábitos de estudio en Secundaria, siendo tratados como variables ligadas al estudio que describen la muestra, pero no como variables dependientes, idea inicial. Igualmente, en el cruce de variables dependientes con variables influyentes y de estudio se han restringido su contraste al ver la escasa variabilidad de los resultados o la poca capacidad que han demostrado para discriminar entre sujetos.

10.2. Respecto a la formación de profesorado

Hemos concretado la discusión acerca de la formación en una serie de formulaciones que podemos ir verificando ayudados de los datos que disponemos.

1. Entendemos que una buena formación:

- Apenas produce errores en los ejemplos generados. El profesorado en sus respuestas en el grupo de trabajo apenas tenía errores y los escasos que se producían, como hemos reseñado en su momento, se debían a un lógico afán de aunar estrategias en una misma actividad.

- Facilita la preparación de las clases de entrenamiento en estrategias. En la valoración que hace el profesorado de sus dificultades para preparar las actividades y ejemplos de las clases podemos ver que valoró la dificultad en 3.56 sobre 10. Además, con mucha uniformidad en la valoración de todas las estrategias (máxima 4.17 y mínima 2.83)

Es sensato concluir que la formación como se ha diseñado (a comienzo de curso, en un tiempo breve y con las propuesta metodológica y de contenidos descritos) es posible y eficiente, con un bajo coste de tiempo y recursos tanto materiales como humanos.

2. Un curso atractivo procura:

- Un buen clima de trabajo. Eso ha sido una realidad constatada por los participantes a pesar de la intensidad de la primera parte más teórica y de los momentos en que se hizo.

- Logra una buena evaluación por parte de los participantes (hecha por el CFIE). Consta en las actas del CFIE una valoración por encima de 7 puntos sobre 10 en todas las cuestiones abordadas.

- Tiene pocos abandonos, diferencia entre los que empezaron el curso y los que acabaron. Empezamos el curso (el profesorado del centro del doctorando no participa) 10 profesores y tres orientadores y acabaron seis profesores y tres orientadores con un abandono de cuatro profesores que valoramos como importante. Este dato no avala la afirmación de que es un curso atractivo.

3. El buen funcionamiento del grupo de trabajo consigue:

- Una buena evaluación final por parte de sus componentes, realizada por el CFIE. Como toda actividad certificada por esta institución tiene su correspondiente evaluación. El grupo de trabajo fue avalado con valoraciones iguales o superiores a 8 (sobre 10) en el 90% de las preguntas.

- Mantiene fluidas y sin abandonos las relaciones entre los componentes (en las reuniones y en los contactos por correo electrónico). La comunicación electrónica de ida y vuelta de mensajes fue buena, con respuestas en tiempo y contenido a la mayoría de solicitudes (por encima del 90%). Hubo tres abandonos aunque fueron muy tempranos. Este aspecto tienen una buena valoración en su primer aspecto y, si entendemos que esos abandonos fueron por causas ajenas al programa, también en el segundo.

4. El profesorado que aplica estrategias con sus alumnos, las incorpora a su metodología y automatiza:

- Es activo en el grupo de trabajo (operativamente: responde a tiempo a los correos, aporta ejemplos adecuados, consulta dudas y realiza las evaluaciones pertinentes de manera puntual). Ha quedado constancia de la fluidez de la comunicación; en su inmensa mayoría, ha habido respuestas adecuadas a las estrategias practicadas y al contenido curricular que se estaba trabajando; igualmente, hubo pocas consultas de dudas, pero las evaluaciones de las sesiones impartidas al alumnado han sido un punto débil, claramente insuficiente. La interpretación de las pocas dudas es difícil porque puede que no las hubiera o la puesta en práctica no tuvo la intensidad suficiente como para generar dudas. Entendemos que la falta de respuestas de evaluación se debe a ser una práctica poco habitual y a que la puesta en práctica de las estrategias no se hizo conforme a los protocolos entrenados o no se hizo en algún caso.

- Obtiene buena acogida por parte de sus alumnos. Este aspecto está explícitamente evaluado con resultado bastante positivo, reseñándose un promedio en la facilidad de implementación y respuesta favorable del alumnado de 6.61 sobre 10. Como se ha avanzado esta buena respuesta también depende de la experiencia profesional y de la formación del profesorado en estrategias. Por otro lado, al alumnado se le exigen unas tareas poco habituales y un estar activo frente a posiciones más pasivas de buena parte de los tiempos de muchas clases, por lo que entendemos que esta valoración es importante y muy positiva.

Dos comentarios finales y complementarios de los análisis hechos. El primero sobre la formación de profesorado y el segundo sobre la implementación de las estrategias.

La formación hubo de hacerse por razones de las especiales circunstancias coyunturales (comenzar la parte experimental de la tesis, un trabajo de campo con varios centros y con multitud de pruebas de evaluación y de recogida de datos, además del propósito de captar profesorado y centros) y otras personales muy a comienzos de curso, sin empezar clases. No es realmente un buen momento porque en los Centros hay muchos temas abiertos y muchas tareas que preparar con la inminencia del comienzo de curso con alumnos. Cuando el Programa de entrenamiento se aplique en los centros de enseñanza de manera ordinaria, esta formación puede hacerse en dos o tres tardes igualmente a comienzos de curso, pero una vez empezadas las clases y estabilizados los horarios y los grupos.

Por otra parte, registrar una clara insuficiencia habida en el control sobre la aplicación de las estrategias en las aulas. Se supuso que la aportación de buenos ejemplos para cada estrategia y tema correspondiente, que la vuelta regular de información así como la evaluación de las actividades sería suficiente aval de que se estaba haciendo una buena puesta en la práctica. Tanto por la falta de respuesta general respecto a las evaluaciones de las actividades desarrolladas como por una progresiva resistencia en algunos de los miembros participantes (del centro del doctorando, donde había mayor número de participantes) concretada, además, en retraso en la generación de ejemplos, nos debió de advertir sobre el deterioro del procedimiento y arbitrar alguna medida complementaria para mejorar y garantizar, en lo posible, una adecuada implementación del Programa de entrenamiento. La propuesta más sencilla es exigir la evaluación desde el primer momento con un protocolo sencillo pero suficiente como para hacer ineludible la aplicación de las estrategias.

10. 3. Respeto a las variables de eficacia del programa

Hay un claro objetivo: conseguir que el alumnado emplee en el estudio y en el trabajo de sus asignaturas las estrategias de aprendizaje seleccionadas de manera intencionada y automática.

Entendemos que las siguientes medidas pueden aportar evidencia de que el objetivo se ha conseguido.

- Mejora en la percepción del uso de estrategias.
- Mejora en el uso de estrategias.
- Mejora en el rendimiento académico.
- Mejora en la comprensión de textos.

Por otro lado, el contraste de estas variables es una medida de eficacia del programa sobre el que se podrían hacer consideraciones acerca de su utilidad en el propósito para el que fue concebido.

10.3.1. Mejora en la percepción del uso de estrategias.

Esta medida se hizo a través de ACRA abreviada (Marugán y Román 1997) y con los datos recogidos por otro instrumento creado para esta investigación, el Cuestionario de técnicas, estrategias y hábitos de estudio en Secundaria.

En el capítulo nueve se ha hecho el análisis de los datos de ACRA recogido por cursos y por bloques de estrategias. Por niveles, los resultados de segundo de ESO indican que ha sido un curso en el que las ganancias han sido sistemáticamente favorables al grupo control sin llegar a ser significativas. Es el nivel que obtiene más bajos resultados en aptitudes, notablemente más bajos en la condición experimental que en control. Por otro lado, también el clima de aula de los grupos de segundo de ESO del grupo experimental obtiene puntuaciones por debajo del control, salvo en dos de las nueve subescalas (Ayuda e Innovación). Este nivel aporta el 50% de la muestra y es el nivel más heterogéneo de los cuatro. Son cuatro grupos y proceden de tres centros; salvo en uno de ellos, la proporción de alumnos repetidores y con necesidades educativas es muy alta. En el análisis hecho en el capítulo seis ya avanzábamos que la concentración de población en desventaja se hacía muy evidente en los dos primeros cursos; y en primero no se ha intervenido.

En tercero de ESO los resultados mejoran sensiblemente ya que hay diferencias a favor de una y otra condición sin ser significativas, pero en todos los grupos experimentales hay ganancias en el análisis de las medias; incluso en el bloque de Adquisición, aun sin llegar a tener diferencias estadísticamente significativas, las diferencias entre los valores de ambos grupos son muy acentuadas ($p = .070$). En cuarto de ESO siguen mejorando los resultados siempre a favor del grupo experimental, con variaciones significativas en dos grupos de estrategias (Recuperación y Metacognitivas) no entrenadas y cuya explicación se aportó en el noveno capítulo y en función del número de asignaturas en las que se intervenía. En Bachillerato, de nuevo los grupos experimentales mejor que los control aunque con ganancias menores.

En cuanto al análisis de los niveles se hace con los datos del segundo instrumento citado (que sólo permite comparar niveles), de nuevo segundo obtiene peores resultados, pero de manera

más equilibrada entre experimental y control. En tercero se producen resultados significativos a favor del grupo experimental, como Bachillerato pero en menor grado. Como ya se señaló en el apartado 9.1.2, la discrepancia con ACRA se centra en cuarto de ESO, y se explicó por la notable diferencia entre instrumentos y del bajo y desigual número de respuestas de los participantes ($n = 14$ para la condición experimental y $n = 7$ para la de control).

El que los resultados de percepción de uso de estrategias sean mejores según subimos de nivel académico se puede explicar por la mejora de la capacidad de metacognición con la edad, por el número de asignaturas en que se intervino (en proporción por aula, de más a menos: cuarto, tercero, Bachillerato y segundo) y por la estructura de los grupos en los que se ha trabajado estrategias.

En el análisis por bloques de estrategias a partir de los datos del ACRA en los niveles analizados, exceptuando los de segundo de ESO por las razones antes expuestas, los resultados apuntan a una efectividad de la intervención (no siempre estadísticamente significativa). Así, los bloques de Adquisición, Codificación y Recuperación, los más sensibles al Programa de entrenamiento, presentan datos siempre favorables a los grupos experimentales, tanto en medias como en rangos (medianas) salvo en un caso en que son casi idénticas. En los otros dos bloques, metacognitivas y apoyo, los resultados son diversos en tercero, pero favorables a los experimentales en cuarto y bachillerato.

10.3.2. Mejora en el uso de estrategias.

Para este apartado se diseñó la segunda parte del instrumento creado específicamente para esta investigación *Evaluación del uso de estrategias y eficacia en la comprensión lectora* (Apéndice 4) que es, en conjunto, una prueba de rendimiento porque en la primera parte se mide la efectividad de la comprensión lectora y en la segunda una prueba de uso real de estrategias de aprendizaje apoyados en el texto que se usa para la comprensión lectora.

El instrumento se probó y contrastó con alumnado de un centro de similares características socioculturales y educativas, pero distinto de los experimentales y control, con resultados satisfactorios. El alumnado contestaba a los ítems y se podía hacer una medición de la comprensión del texto y del uso asociado de estrategias en la comprensión de dicho texto. Así pudimos mejorar los ítems y elegir textos equivalentes en dificultad para el pretest y el postest.

Sin embargo, en la fase de aplicación ya en pretest (también en la postest que pasamos por si los datos pudiesen ser útiles), en varios grupos control y en algunos experimentales, el alumnado apenas respondió a los ítems 1, 2, y 7 o lo hizo con respuestas no registrables por no tener sentido o/y estar hechas al azar. En menor y diverso grado también ocurrió con los ítems 3,

4 y 5. Sólo utilizamos el ítem 6, un resumen breve que servía de complemento a la comprensión lectora de la primera parte que sí se pudo usar en la mayoría de casos.

La realidad es que nos hemos quedado sin prueba de rendimiento y uso práctico de estrategias y sin tiempo para encontrar alternativa a esta prueba.

Esta prueba es una de esas mejoras pendientes porque creemos que organizada de otra manera, mejorada en algunos ítems y con instrucciones diferentes puede funcionar y ser útil.

10.3.3. Mejora en el Rendimiento académico

En segundo se producen ganancias significativas en varias áreas con trabajo en estrategias a favor del grupo experimental, salvo el segundo idioma extranjero. Los grupos experimentales obtienen mejoras en las medias salvo en idiomas. En estos grupos experimentales de segundo, que tienen niveles muy bajos en tantos parámetros, la intervención ha mejorado su rendimiento (medianas y medias) en los dos valores de conjunto y, además, en el grupo de las áreas trabajadas con estrategias (de nueve asignaturas) la ganancia es significativa.

En tercero ha habido ganancia significativa en Matemáticas y, aunque en las medias los grupos experimentales (salvo Física y Química) han obtenido ganancias positivas, éstas se reparten a favor de las condiciones experimental y de control (relación 5:3). En los dos valores de conjunto, el Académico general es claramente favorable a la condición experimental (media y mediana), pero en el grupo de 9, hay diferencias muy pequeñas en ambos sentidos.

En cuarto, la comparación de medianas es siempre favorable a la condición experimental (salvo en Ciencias Sociales en que los resultados son muy parejos), llegando a ser esta diferencia significativa en Matemáticas. Las ganancias medias de los grupos experimentales son siempre positivas y están por encima de los de control salvo en el primer idioma extranjero. De nuevo, en los dos valores de conjunto, los resultados de la condición experimental son superiores a la de control.

En primero de Bachillerato, aunque hay más ganancias, tanto en medias como en medianas, a favor de los grupos experimentales, los resultados son diversos, hasta el punto que de las dos ganancias significativas una es a favor de la condición control (segundo Idioma extranjero) y la otra de la experimental (Ciencias para el mundo contemporáneo). En los valores de conjunto, las ganancias (medias y medianas) de grupo de 9 están a favor de la condición experimental, pero en el Académico general las ganancias tienen sentidos contrarios.

El análisis de conjunto de todos los cursos nos dice que hay muchas más ganancias a favor de los grupos experimentales (30/14), tanto en medias como en medianas, de las que han resultado significativas, cuatro a favor de la condición experimental y dos de la de control; y en los valores de grupo, tanto medias como medianas, en el Académico general (siete mejor en el

experimental, uno en el control) como en el Grupo de 9 asignaturas (siete mejor en el experimental, uno en el control).

Los resultados no son concluyentes, pero apuntan con claridad en una dirección. Si con mecanismos ya propuestos se mejora la aplicación en clase del entrenamiento en estrategias y se introducen estrategias de otros grupos, particularmente las metacognitivas, entendemos que un programa de estas características puede ser un buen instrumento de intervención para la mejora.

10.3.4. Mejora en la comprensión Lectora

Los resultados de la comprensión lectora, tanto en la medida del cuestionario como del resumen, en las medias y en las medianas, presentan valores fácilmente organizables y entendibles: en segundo los resultados son favorables a los grupos control, en tercero se equilibran con datos muy cercanos en ambas condiciones, y en cuarto y Bachillerato, los resultados son claramente favorables a la condición experimental, llegado en el caso de cuarto (en el cuestionario) a tener una ganancia significativa. Este patrón de mejora con la edad y la subida de nivel se repite en varias medidas.

10.4. Limitaciones y propuestas consecuentes

En este capítulo 10 y a lo largo de los capítulos anteriores, hemos reseñado algunos problemas porque el desarrollo y aplicación real los hacen emerger; hemos ido dando explicaciones y aportando sugerencias. Las organizaremos en tres grandes apartados: las metodológicas, las asociadas al programa y otras que no nacen del ajuste de esta experiencia pero sí se han hecho evidentes con ella.

10.4.1. Respecto a la metodología: participantes y contexto, diseño, variables e instrumentos y procedimiento.

Participantes. Es evidente que había una sobrerrepresentación de la población de segundo de ESO y que el número de participantes se quedó escaso en algunos grupos, imposibilitando la realización de análisis más específicos, de tipo multivariado, que permitirían matizar diferencias entre los cursos. La experiencia de ocasiones semejantes nos alertaba sobre lo negativo que es contar con un profesorado no convencido y que hace las tareas obligado por las circunstancias; en el otro lado, lo positivo que es cuando es voluntario, está animado, convencido, etc. Por ello siempre estuvimos dudando entre ambas posiciones porque en algunos casos, a pesar de no estar muy convencidos, los profesores se animan y hacen profesionalmente bien sus tareas. En mi Centro de trabajo, contamos con profesorado voluntario y con otros a los que se les animó (muchos grupos experimentales

dependían de ello) y facilitó el trabajo; en los grupos externos contamos con los que con libertad lo desearon, pero han sido pocos, menos cuando abandonaron muy al comienzo de la puesta en práctica, tres profesores que iban a aportar cuatro grupos experimentales (uno de ellos enseñaría estrategias en dos grupos). Hemos dependido mucho de la voluntad del profesorado para tener muestras adecuadas.

Es fácil aceptar que un contexto con la inclusión de algún grupo de alumnado con mejores niveles socioculturales hubiese mejorado la validez externa.

Nuestro planteamiento ha sido ambicioso respecto al registro de variables porque se han medido muchas aunque no se hayan recogido todas o no se haya hecho uso de ellas. No parece oportuno repasarlas ahora, pero sí dejar constancia de que de algunas de ellas, aun teniendo datos post para usarlas como dependientes, se han usado como descriptoras (motivación, atribución, autoconcepto, etc.); incluso habiendo extraído esos datos, tampoco se han podido contrastar porque, como señalábamos anteriormente, el tamaño muestral de algunos grupos no lo han permitido.

Hay un grupo de variables que se han usado para describir la población, pero hay datos no explotados que hubiesen permitido usarlas como dependientes. Creo que, a este respecto, entendemos esa ambición porque los propósitos iniciales buscaban una fundamentada aproximación a los factores que pueden mejorar los aprendizajes en general y con estrategias cognitivas en particular.

Se ha hecho un diseño que podríamos calificar de posible y razonable en estos casos de intervención en entornos reales, con los procedimientos que permiten los contextos educativos, las limitaciones que hay a la hora de intervenir y con una estructura del sistema educativo poco favorable a la investigación.

El procedimiento siempre es mejorable. Por hacer unas iniciales aportaciones: la limitación en el número de variables, la mejora de la muestra y la forma de captar profesorado, por ejemplo, ofreciendo a los centros un programa, una actuación dentro de los planes de calidad o de formación reglados y oficiales en vez de hacer un trabajo centrado en profesores, que no es excluyente.

Una importante limitación, causada por la insuficiencia de número de alumnos y poca variabilidad de los resultados, ha sido el no poder medir la influencia de algunas variables personales ligadas al estudio o de contexto familiar, que íbamos viendo sensibles y que aportaban información, en las variables dependientes.

Respecto a la formación inicial del profesorado, hemos visto las razones y apreciado que hay que modificar ligeramente el momento de hacer dicha formación, retrasándola un poco, para lo que proponemos finales de septiembre o comienzos de octubre como un buen momento, pero siendo conscientes de que hay que prever dicha formación con tiempo suficiente. Por ello, es necesario hacer la propuesta el curso anterior para saber con qué posibles participantes se cuenta, disponer fechas y espacios.

Sobre el control de la aplicación de las estrategias en el aula y mejora de la evaluación de las sesiones durante el seguimiento, es necesario perfeccionar el instrumento de recogida de esta información y que se plantee esta tarea como condición necesaria para continuar en el programa,

como lo es ir aportando ejemplos adecuados en cada sesión. Este perfeccionamiento irá en la línea de que se expliciten datos concretos del momento de la aplicación y de las conductas de respuesta del alumnado, así como una explicación causal de las dificultades cuando las haya.

En esta formación es necesario contemplar el complemento que supone la creación de un seminario o un grupo de trabajo para todo el curso que, como hemos visto facilita la puesta en práctica y aplicación en el aula, además de apoyar social y emocionalmente al profesor en su trabajo. Es necesario ofrecerlo al profesorado como una ayuda, hacer ver la poca inversión de tiempo que lleva (mínimas reuniones y comunicación vía Internet) y los beneficios que aporta. También es necesario trasladarles la necesidad de que una buena calidad en la aplicación exige este seguimiento.

Pensando sobre la mejora del instrumento de *Evaluación del uso de estrategias y eficacia en la comprensión lectora*, ya apuntamos algunas ideas (cambio de la estructura de algún ítem, cambio del orden de los ítems y mejora en las instrucciones de aplicación). Conviene añadir que es necesario, además, disponer de más textos y tratar de validar objetivamente tanto la equivalencia de dificultad de los textos como el propio instrumento.

En esta línea de cambios, para el instrumento Cuestionario de técnicas, estrategias y hábitos de estudio en Secundaria, proponemos analizar los ítems finales sobre percepción del uso de estrategias para eliminarlos o darles una funcionalidad mayor y hacer una forma B para el postest más ligera, sin los datos de tiempos de estudio y sueño que alargan la aplicación y apenas sufren cambios a lo largo del curso.

10.4.2. Respecto al Programa de entrenamiento.

Hemos señalado que es necesario introducir estrategias metacognitivas y de apoyo en detrimento de algunas de Adquisición y de Codificación, posiblemente de Elaboración. Por otro lado, en un mismo año académico se puede trabajar un número mayor de estrategias que el que hemos utilizado en nuestra investigación, porque un programa de entrenamiento no tiene las limitaciones que un trabajo experimental que está obligado a hacer un número elevado de medidas y, por tanto, requiere más tiempo e intervención más invasiva en la vida diaria del Centro.

Desestimamos trabajar con familias porque era un elemento que hacía difícil el posterior análisis, y a la vez, constituía una complicación adicional de la intervención. Sin embargo, no renunciamos a abordar el trabajo en este ámbito porque todos los datos apuntan a su gran influencia en los resultados. Pero no olvidamos los argumentos que nos disuadieron, ni lo complejo que es hacer una adecuada y provechosa intervención.

Aunque ya hemos abordado la necesidad de mejorar el instrumento que medía la eficacia de la comprensión lectora y el uso real de estrategias, no podemos dejar de señalar esta limitación porque entendemos que no es fácil poner en evidencia los beneficios de un programa de entrenamiento en estrategias en un contexto real y vivo como es un centro de Secundaria. Además, en estas edades de

Secundaria obligatoria, ser conscientes de los cambios y mejoras en el aprendizaje o en el uso de estrategias es muy difícil. Por ello no estaría de más dotarse de instrumentos de medida del aprendizaje como hacen Marugán y Román (1997) en *Aprendo si relaciono: Programa de entrenamiento en estrategias de relación para alumnos de educación secundaria*, y que complemente los datos del uso real de las estrategias que tratamos de medir con la prueba Comprensión lectora y aplicación de estrategias de aprendizaje.

Para finalizar, el Programa podría dotarse de un manual de formación donde se recojan todos estos datos que hemos ido reseñando respecto a la formación, así como documentación para el estudio y la actualización de los profesores que lo implementen.

10.4. 3. Otras

Ya hemos avanzado la dificultad que tiene investigar en ambientes educativos que desarrollan actividad con alumnado, en especial con alumnado en periodos obligatorios. Por un lado, porque los objetivos de estas instituciones están centrados en otras obligaciones y porque no hay una cultura de la investigación experimental o cuasi-experimental. Quien hace estas tareas es alguien que puede resultar sospechoso, en lugar de alguien que puede aportar calidad y mejoras en la práctica profesional con beneficio para el alumnado y para los profesores. Suponemos que experiencias negativas de investigaciones que resultaron ajenas y con un trabajo que no vio resultados en la vida de los centros no ayudan a que este estado de cosas cambie.

Además, siempre es difícil encontrar los mejores momentos y las mejores condiciones para aplicar los programas y hacer las mediciones, máxime cuando hay muchas. Estamos inevitablemente expuestos a riesgos de que una clase haya tenido una mala experiencia y otra un momento muy bueno para que los resultados (cuando además, el tamaño de la muestra no es grande) dependan más de estas circunstancias que de la variable independiente.

Las personas que procedemos de ambientes educativos, del trabajo con alumnos, no queremos renunciar a mejorar el sistema, investigando en ambientes reales, pero sabemos que es a condición de hacer propuestas que encajen en las realidades de cada centro, lo que limita de manera importante la investigación, tanto en los objetivos como en las condiciones y parámetros de medida. Estamos persuadidos de que no debemos renunciar a intentarlo y de que un progresivo acercamiento, con concesiones mutuas, contribuirá mucho a la mejora de la calidad de la práctica educativa y de la validez ecológica de las investigaciones.

Diversas investigaciones, además de nuestra experiencia coinciden en que la colaboración de las familias es muy importante a la hora de tener éxito en cualquier intervención educativa. Parecía buena idea formar a las mismas para que colaborasen de manera más eficaz en la aplicación del

programa conociendo el mismo y facilitando el trabajo estratégico de sus hijos en las tareas propuestas por los profesores.

Se desestimó por varias razones. La experiencia nos dice que, a pesar de los medios que se pongan para favorecer una alta participación, las familias que acuden son, inequívocamente, las más implicadas, las menos desfavorecidas socioculturalmente y las que poseen, en general, herramientas efectivas de ayuda a sus hijos. Se provocaría una brecha mayor y unos efectos difíciles de cuantificar. Además, podríamos valorar los aprendizajes de las familias que asistiesen, pero difícilmente la transferencia real que esta formación podría aportar al trabajo con sus hijos. En definitiva, una variable más compleja y difícil de tratar.

Hay más dificultades nada fáciles de superar. La actual estructura social hace que muchas familias apenas tengan tiempo ni motivación suficiente como para participar en un programa con el Centro educativo. La alternativa, además de una oferta atractiva, sería una propuesta mixta, adaptada a los distintos perfiles de familias y contextos sociales; desde programas online flexibles en el tiempo, hasta otros en el Centro para quienes, por unas razones u otras, están más lejos de las nuevas tecnologías. Por último, se puede aprovechar la experiencia y la red de asociaciones sin ánimo de lucro que trabajan con alumnos y familias más desfavorecidos junto a la coordinación con los Servicios sociales para tratar de llegar a quienes, como decíamos antes, suelen quedarse fuera de estas intervenciones.

10.5 Futuras líneas de investigación.

Algunas ya se han apuntado. La propia mejora y validación de los instrumentos de medida implica un trabajo experimental que contribuirá de manera, entendemos que importante, a la investigación básica porque permitirá fundamentar con mayor certeza y validez el trabajo en estrategias de aprendizaje en lo que se refiere a las variables del alumnado y a la eficiencia de los programas.

En varios apartados ha quedado patente la importancia del profesorado en esta tarea. Hay investigaciones en este campo sobre motivación, clima de aula y variables moduladoras cuya importancia son determinantes. Pero quedan otras como las actitudes, el clima laboral, las líneas de trabajo de los centros, las expectativas personales, etc. que demandan más atención.

Respecto al alumnado, tenemos la certeza que pocas actuaciones hay tan motivadoras como el lograr que él sea protagonista de su aprendizaje, que sienta que es capaz de cambiar el estado de cosas. El trabajo en estrategias metacognitivas y de apoyo emocional y social es un camino prometedor.

La familia es siempre un elemento clave, ya lo hemos señalado. Sabemos que hay problemas sociales que no son abordables desde la práctica psicopedagógica, pero hay muchas situaciones

mejorables en lo que se refiere a la implicación y al trabajo de las familias en la educación de sus hijos. Al igual que en los hijos, el lograr que vean cómo y sientan, e insistimos en la parte experiencial, que pueden cambiar las cosas y que ese cambio redundará en beneficio de sus hijos, atraerá muchas familias que en Secundaria se había alejado de estas responsabilidades. El descubrir cómo hacerlo y de manera eficiente es una tarea poco explorada.

El alumnado con necesidades educativas especiales con origen en discapacidades personales es un campo bastante investigado, no así el alumnado en desventaja social y cultural en lo que son variables personales. Me refiero a qué aspectos de sus aptitudes son más funcionales, cómo trabaja su inteligencia ejecutiva, qué estrategias emplean para resolver las tareas escolares y las tareas cognitivas en general, de qué forma diferencial se plantean la resolución de los problemas que le surgen, cómo evita tareas y cómo resuelve la erosión de su estima la no solución de muchas de estas dificultades, por citar algunas.

Por último, hay una propuesta sobre otro grupo de personas que no ha tenido mucha atención, me refiero a las personas adultas que han abandonado estudios y que los retoman por necesidad o por decisión personal. Es un mundo ciertamente heterogéneo pero que tiene en común tener mentes adultas enfrentándose a dificultades con unos recursos personales bien distintos de los del alumnado ordinario de edad obligatoria o próxima a ella. Investigar sus aptitudes para saber qué fortalezas tienen y organizar sus dificultades es una tarea necesaria antes de poder aplicar un programa de estrategias o cualquier intervención que pueda servirles.

10.6. Epílogo.

Para finalizar, queremos resaltar los avances principales que aporta este trabajo de investigación:

- a. Hemos contribuido a la concienciación del profesorado acerca de la importancia de la enseñanza estratégica y a la incorporación de esta enseñanza al aula modulada por un profesor experto en la materia que enseña.
- b. Se ha diseñado y aplicado un procedimiento sencillo y flexible de trabajo con profesores para la intervención con Estrategias de aprendizaje en el Currículo de Secundaria.
- c. Este procedimiento supone una mejora del trabajo docente ya que permite un adecuado control del proceso de preparación del trabajo del profesorado y de la aplicación en el aula a través de los mecanismos de intercambio de información diseñados.
- d. Este permanente feed-back a través de Internet entre el coordinador del programa y los profesores y de éstos entre sí es un elemento motivador del trabajo por la seguridad que proporciona.

- e. Tanto el procedimiento como el programa de Intervención son fácilmente generalizables y permiten ser ejecutados por personas muy diversas y en contextos muy distintos
- f. Hemos caracterizado a una muestra de secundaria en distintas variables personales, académicas y del contexto, con parámetros de utilidad para el profesorado en su trabajo como para los orientadores.
- g. Se han construido dos cuestionarios (Cuestionario de técnicas, estrategias y hábitos de estudio en Secundaria y Evaluación del uso de estrategias y eficacia en la comprensión lectora) que pueden facilitar de manera importante el trabajo de orientación y tutoría en Secundaria

La realidad y los deseos del corazón no siempre coinciden. La idea era simple: organizar lo que sabemos acerca de la puesta en práctica de las estrategias a través de la instrucción de profesores, medir variables que consideramos importantes para valorar su posible influencia, aplicar un programa de entrenamiento y elevar conclusiones que hagan esta intervención más eficaz.

Ya hemos visto que ha habido pretensiones ambiciosas en algunos aspectos que no han podido sustanciarse, que la realidad de las aulas, los errores de planteamiento así como mis propias limitaciones, han ido ajustando esta realidad y que, ante las indudables decepciones que en el transcurso de esta tarea se han ido produciendo, queda el innegable esfuerzo, los numerosos hallazgos y lo mucho que he aprendido de la experiencia y de las personas que me han dirigido.

Siempre he entendido que este proceso del doctorando es como un rito iniciático necesario para aprender a investigar y a crecer en lo personal. Si volviera a empezar, claro que mejoraría cosas, necio sería, pero no renunciaría al deseo de hacer las cosas con rigor a pesar del trabajo que conlleva, a investigar en un medio que no es cómodo, a seguir buscando e intentar medir variables que no parecen importantes o que son difíciles de aprehender, y a intentar contribuir a hacer un sistema educativo de más calidad y eficiencia mediante la introducción de propuestas de trabajo como las estrategias de aprendizaje a través de profesores en la que creo.

Referencias

- Adeyemo, D. A. (2005). La implicación de los padres, el interés en la escolarización y en el entorno escolar como factores determinantes de la auto-eficacia académica. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 5, 163-180. Recuperado de <http://www.investigacion-psicopedagogica.com/revista>
- Alonso García, C. M., Gallego, D. J., & Honey, P. (1995). *Los estilos de aprendizaje: Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao: Mensajero.
- Alonso García, J. (2002). Prácticas educativas familiares y autoconcepto en niños de 3, 4 y 5 años. *Tesis doctoral*, Universidad de Valladolid.
- Alonso García, J. & Román, J. M. (2003). *Educación familiar y autoconcepto en niños pequeños*. Madrid: Pirámide.
- Alonso Tapia, J. (1988). ¿Enseñar a pensar? Sí, pero ¿Cómo? *Cuadernos de pedagogía*, 164, 52-54.
- Alonso Tapia, J. (1991). *Motivación y aprendizaje en el aula. Cómo enseñar a pensar*. Madrid: Santillana.
- Alonso Tapia, J. (1997). *Motivar para el aprendizaje. Teoría y estrategias*. Barcelona: Edebé.
- Alonso Zarza, M. (1989). Selección bibliográfica referida a estrategias de aprendizaje. *Cuadernos de pedagogía*, 175, 28-29.
- Alvarez Pérez, L., González-Pienda, J. A., Núñez, J. C., & Soler, E. (1999). *Intervención psicoeducativa. Estrategias para elaborar adaptaciones de acceso*. Madrid: Pirámide.
- Álvarez, M., & Fernández, R. (2015). *Cuestionario de Hábitos y Técnicas de Estudio. CHTE*. Madrid: Tea Ediciones.
- Anderson, G. J. (1970) Effects of classroom social climate on individual learning. *American Educational Research Journal*, 7, 135-152. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/1162156>
- Anderson, J. R. (1983). *The architecture of cognition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Anderson, J. R. (1987). Skill acquisition: compilation of weak-method problem solutions. *Psychological review*, 94, 192-210.
- ANECA (2005). *La adecuación de las titulaciones de maestro al EEES*. Recuperado de http://centro.us.es/fccee/ees/informe_final_texto.pdf
- Angulo, J. F. (1999). Entrenamiento y coaching: Los peligros de una vía revitalizada. En A. Pérez, J. Barquín, & J. F. Angulo (Eds.), *Desarrollo profesional del docente: Política, investigación y práctica* (pp. 467-505). Madrid: Akal.
- Artlet, C., Baumert, J., Julius-McElvany, N., & Peschar, J. (2003). *Learners for Life. Student Approaches to Learning. Results from PISA 2000*. Recuperado de <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED480899.pdf>

- Artola, T. (1988). *El procedimiento cloze: aplicaciones a la evaluación de la comprensión lectora y a la investigación del proceso lector*. Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid, Madrid.
- Artuch-Garde, R., González-Torres, MdC., de la Fuente, J., Vera, M.M., Fernández-Cabezas, M. and López-García, M. (2017) Relationship between Resilience and Self-regulation: A Study of Spanish Youth at Risk of Social Exclusion. *Front. Psychol.* 8:612. doi: 10.3389/fpsyg.2017.00612
- Atkinson, R. C., & Shiffrin, R. M. (1968). Memoria humana: Una propuesta sobre el sistema y sus procesos de control. En M. V. Sebastián (Ed.), *Lecturas de Psicología de la Memoria* (23-56). Madrid: Alianza Editorial.
- Ausubel, D. P. (1962). A subsumption theory of meaningful verbal learning and retention. *The Journal of General Psychology*, 66(2), 213-224. doi: 10.1080/00221309.1962.9711837
- Ausubel, D. P. (1968) *Educational psychology: A cognitive view*. New York, NY: Holt, Rinehart, & Winston.
- Ayala, C., Martínez, R., & Yuste, C. (2004). *CEAM. Cuestionario de estrategias de aprendizaje y motivación. Manual 1.0*. Madrid: EOS
- Badía, A. (2001). La enseñanza estratégica de las ciencias sociales. En C. Monereo (Ed.), *Ser estratégico y autónomo aprendiendo. Unidades didácticas para la enseñanza estratégica para la ESO* (pp. 145-184). Barcelona: Graó.
- Baixeras, M. V. (2001). La enseñanza estratégica de la lengua. En C. Monereo (Ed.), *Ser estratégico y autónomo aprendiendo. Unidades didácticas para la enseñanza estratégica para la ESO* (pp. 41-70). Barcelona: Graó.
- Barberà, E. (1997). Enseñar y aprender estrategias en matemáticas. En M. L. Pérez Cabaní (Ed.), *La enseñanza y el aprendizaje de estrategias desde el currículum* (pp. 165-176). Barcelona: Editorial Horsori.
- Barberà, E. (1999). Enfoques evaluativos en matemáticas: la evaluación por portafolios. En J. I. Pozo & C. Monereo (Eds.), *El aprendizaje estratégico. Enseñar a aprender desde el currículo* (pp. 323-335). Madrid: Santillana.
- Barberà, E., & Gómez, M. A. (2000). Las estrategias de aprendizaje en el área de matemáticas. En C. Monereo (Ed.), *Estrategias de aprendizaje* (pp. 219-244). Madrid: Aprendizaje Visor.
- Barberà, E., & Monereo, C. (2000). Diseño instruccional de las estrategias de aprendizaje en entornos educativos no-formales. En C. Monereo (Ed.), *Estrategias de aprendizaje* (pp. 295-346). Madrid: Aprendizaje Visor.
- Barberà, E. (1995). Estrategias en Matemáticas. *Cuadernos de pedagogía*, 237 (pp. 29-32).

- Barca, A., Brenlla, J. C., & Santamaría, S. (2002). *Contextos personales y familiares, enfoques de aprendizaje y rendimiento académico en el alumnado de educación secundaria de Galicia: indicadores para un análisis causal*. Revista Práxis pedagógica, 1(2) [On-line].
- Barca, A., González, A.M., Brenlla, J.C., Santamaría, S., & Seijas, S. (2000). La escala SIACEPA: Un Sistema interactivo (CD Rom) de evaluación de atribuciones causales y procesos de aprendizaje para alumnado de Educación Secundaria. Propuestas de intervención Psicoeducativa. *Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educaicón*, 5, 279-300.
- Barca, A. S., Almeida, L.S., Porto-Rioboo, A.M., Peralbo-Uzquiano, M., & Brenlla-Blanco, J. C. (2012). Motivación escolar y rendimiento: impacto de metas académicas, de estrategias de aprendizaje y autoeficacia. *Anales de Psicología*, 28, 848-859. doi: 10.6018/analesps.28.3.156221
- Barca, A. (1999). *Manual del Cuestionario de Procesos de Estudio y Aprendizaje para el alumnado de Educación Secundaria (CEPA)*. A Coruña: Publicaciones de la Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación.
- Barca, A., Peralbo, M., Brenlla, J. C., & Seijas, S. (2006). Una aproximación a los estilos de enseñanza de los profesores de Educación Secundaria Obligatoria. La escala CAPE como instrumento de evaluación. *Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación*, 13, 353-362.
- Barnett, L. (1993). El aprendizaje cooperativo y las estrategias sociales. En C. Monereo (Ed.), *Las estrategias de aprendizaje. Procesos, contenidos e interacción* (pp. 247-250). Barcelona: Doménech.
- Baumann, J. F. (1983). A generic *comprehension* instructional strategy. *Reading World*, 22, 284-294. doi: 10.1080/19388078309557718
- Bayona, I., & García, M. (2009). *Estudiar mejor. Propuestas para motivar y para fomentar el estudio*. Madrid: TEA ediciones
- Beau Fly, J., Palincsar, A. S., Ogle, D., & Carr, E. (1987). *Estrategias para enseñar a aprender. Un enfoque cognitivo para todas las áreas y niveles*. Argentina: Aique.
- Beltrán, J. A. (1993). *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. Madrid: Síntesis.
- Beltrán, J. A. (1995). Conocimiento, pensamiento e interacción social. En C. Genovard, J. A. Beltrán, & F. Rivas (Eds.), *Psicología de la Instrucción III. Nuevas perspectivas* (pp. 131-172). Madrid: Pirámide.
- Beltrán, J. A. (1996a). Concepto, desarrollo y tendencias actuales de la psicología de la instrucción. En J. A. Beltrán & C. Genovard (Eds.), *Psicología de la instrucción I. Variables y procesos básicos* (pp. 19-86). Madrid: Síntesis.
- Beltrán, J. A. (1996b). Estrategias de aprendizaje. En J. A. Beltrán & C. Genovard (Eds.), *Psicología de la Instrucción I: Variables y procesos básicos* (383-428). Madrid: Síntesis.

- Beltrán, J. A. (1998). Estrategias de aprendizaje. En V. Santiuste & J. A. Beltrán Llera (Eds.), *Dificultades de aprendizaje* (pp. 201-240). Madrid: Síntesis.
- Beltrán, J. A., Moraleda, M., Alcañiz, E. G., Calleja, F. G., & Santiuste, V. (1987). Estrategias de aprendizaje. En J. A. Beltrán Llera, M. Moraleda, E. G. Alcañiz, F. G. Calleja, & V. Santiuste (Eds.), *Psicología de la educación* (pp. 117-140). Madrid: Eudema.
- Beltrán, J., Pérez, L., & Ortega, M. (2006). *CEA. Cuestionario de Estrategias de Aprendizaje*. Madrid: TEA ediciones
- Bennet, N. (1979). *Estilos de enseñanza y progreso de los alumnos*. Madrid: Ediciones Morata.
- Bereiter, C., & Scardamalia, M. (1992). Dos modelos explicativos de los procesos de composición escrita. *Infancia y aprendizaje*, 58, 43-64. doi: 10.1080/02103702.1992.10822332
- Bernad, J. A. (1990). Las estrategias de aprendizaje: nueva agenda para el éxito escolar. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 43, 135-148.
- Bernad, J. A. (1995). *Estrategias de estudio en la universidad*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Bernad, J. A. (1999). *Estrategias de aprendizaje. Como aprender y enseñar estratégicamente en la escuela*. Madrid: Bruño.
- Bernad, J. A. (2000). *Modelo cognitivo de evaluación educativa. Escala de estrategias de aprendizaje contextualizado (ESEAC)*. Madrid: Narcea.
- Bernad, J. A. (2002). La enseñanza del pensamiento estratégico: programa de estrategias básicas del aprendizaje contextualizado (PEBAC). En J. A. González-Pienda, J. C. Núñez, L. Álvarez, & E. Soler (Eds.) *Estrategias de aprendizaje: concepto, evaluación e intervención* (pp. 53-87). Madrid: Pirámide.
- Biggs, J. B. (1987a). *Student approaches to learning and studying*. Melbourne: Australian Council for Educational Research.
- Biggs, J. B. (1987b). *Study process questionnaire manual*. Melbourne: Australian Council for Educational Research.
- Biggs, J. B. (1988). Assessing student approaches to learning. *Australian Psychologist*, 23, 197-206. doi: 10.1080/00050068808255604
- Boadas, E. (2001). La enseñanza estratégica de las ciencias naturales. En C. Monereo (Ed.), *Ser estratégico y autónomo aprendiendo. Unidades didácticas para la enseñanza estratégica para la ESO* (pp. 107-144). Barcelona: Graó.
- Boveja, M. E. (1998). Parenting styles and adolescents' learning strategies in the urban community. *Journal of Multicultural Counseling & Development*, 26, 110-119. doi: 10.1002/j.2161-1912.1998.tb00191.x
- Brennan, K., Clark, C., & Shaver, P. (1998). Self-report measurement of adult attachment: An integrative overview. En J. A. Simpson & W. S. Rholes (Eds.), *Attachment theory and close relationship* (pp. 46-76). New York, NY: Guilford Press
- Broadbent, D. E. (1958). *Perception and communication*. New York, NY: Pergamon Press.

- Brophy J. E., & Good, T. L. (1996). *Psicología educativa contemporánea*. México: McGraw Hill Interamericana.
- Brunning, R., Schraw, G., & Ronning, R. (2002). *Psicología cognitiva e instrucción*. Madrid: Alianza
- Burnett, P. C., & Proctor, R. M. (2003). Elementary school students' learner self-concept, academic self-concepts and approaches to learning. *Educational Psychology in Practice*, 18, 325-333. doi: 10.1080/0266736022000022020
- Burón, J. (1993). *Enseñar a aprender. Introducción a la metacognición*. Bilbao: Editorial Mensajero.
- Cabaní, M. L. (1995). Los mapas conceptuales. *Cuadernos de pedagogía*, 237 (pp. 16-21)
- Calvo, A. R. (1998). *Estrategias para aprender a aprender. Guía del profesor*. Barcelona: Editorial Praxis.
- Calvo, A. R. (2000). *Estrategias para aprender a aprender. Cuaderno del alumno*. Barcelona: Editorial Praxis.
- Camarero, F., Martín del Buey, F., & Herrero, J. (2000). Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Psicothema*, 12, 615–622. Recuperado de <http://www.psicothema.com>
- Campillo, A., Garcia López, S., Garcia Mencía, M. V., Fernandez, A., Martín, E., Martín del Buey, F., Marcone, R., & Dapelo, B. (2005) Programa para el desarrollo de estrategias de aplicación y cuestionario de evaluación: Primeros resultados. En J. A. Del Barrio, M. I. Fajardo, F. Vicente, A. Ventura, & I. Ruíz. *Nuevos Contextos Psicológicos y Sociales en Educación*. Badajoz: Psicoex.
- Camps, A., & Castelló, M. (1997). Las estrategias de aprendizaje en la escritura. En C. Monereo & I. Solé i Gallart (Eds.), *El asesoramiento psicopedagógico: unas perspectiva profesional y constructivista* (pp. 321-342). Madrid: Alianza.
- Cano, F. (1998). Estrategias y enfoques para aprender eficazmente. En M. V. Trianes & J. A. Gallardo (Eds.), *Psicología de la educación y del desarrollo* (pp. 522-543). Madrid: Pirámide.
- Cano, F., & Justicia, F. (1991). Estrategias de aprendizaje, especialidades y rendimiento académico. *Revista de Psicología de la Educación*, 7(3), 69-86.
- Carbonero M. A., & Navarro, J. C. (2006). Entrenamiento de alumnos de Educación Superior en estrategias de aprendizaje en matemáticas. *Psicothema*, 18, 348-352. Recuperado de <http://www.psicothema.com>
- Carbonero, M. A., Martín-Anton, L. J, Román, J. M., & Reoyo, N. (2010). Efecto de un programa de entrenamiento al profesorado en la motivación, clima y estrategias de aprendizaje de su alumnado. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 1, 117-138.
- Carbonero, M.A., Martín-Antón, L. J., & Reoyo, N. (2011) El profesor estratégico como favorecedor del clima de aula. *European Journal of Education and Psychology*, 4(2), 133-142. Recuperado de <http://formacionasunivep.com/ejep/index.php/journal>

- Cardenal, V., & Fierro, A. (2003). Componentes y correlatos del autoconcepto en la escala de Piers-Harris. *Estudios de psicología*, 24, 101-111. doi: 10.1174/021093903321329094
- Carvalho, R. A. (2001). Desarrollo de rasgos asociados a la autoestima a través de la metacognición, en una universidad mexicana. *Revista electrónica de investigación y evaluación educativa*, 7(2) [On-line]. Recuperado de <http://www.uv.es/RELIEVE>
- Castejón, J. L., Gilar, R., Miñano, y P. Veas, A. (2016). Identificación y establecimiento de las características motivacionales y actitudinales de los estudiantes con rendimiento académico menor de lo esperado según su capacidad (*underachievement*). *European Journal of Education and Psychology*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejeps.2016.04.001>
- Castejón, JL., Gilar, R., Veas, A. and Miñano, P. (2016). Differences in Learning Strategies, Goal Orientations, and Self-Concept between Overachieving, Normal-Achieving, and Underachieving Secondary Students. *Front. Psychol.* 7:1438. doi: 10.3389/fpsyg.2016.01438
- Case, J., & Gunstone, R. (2002). Metacognitive development as a shift in approach to learning: an in-depth study. *Studies in Higher Education*, 27, 459-470. doi: 10.1080/0307507022000011561
- Castelló, M. (1995). Estrategias para escribir pensando. *Cuadernos de pedagogía*, 237 (pp. 22-28).
- Castelló, M. (2001). La organización de la enseñanza estratégica en los centros de secundaria. En C. Monereo (Ed.), *Ser estratégico y autónomo aprendiendo. Unidades didácticas para la enseñanza estratégica para la ESO* (pp. 29-40). Barcelona: Graó.
- Castelló, M., & Liesa, E. (2003). El estudio en la Educación Secundaria Obligatoria: un análisis descriptivo. *Pensamiento Educativo*, 32, 107-128. Recuperado de <http://pensamientoeducativo.uc.cl>
- Castelló, M., Liesa, E., & Monereo, C. (2012). El conocimiento estratégico durante el estudio de textos en la enseñanza secundaria. *Revista latinoamericana de Psicología*, 44(2), 125-141.
- Catalina, J., & Román, J.M. (2006): *Aprendo con autopreguntas: Programa de entrenamiento en "estrategias de elaboración de autopreguntas" para alumnos de secundaria*. Madrid: CEPE.
- Cattell, R. B., & Cattell, A. K. S. (1999). *Factor "g" 2 y 3: Tests de factor "g", escalas 2 y 3: Manual*. Madrid: Ediciones TEA.
- Chipman, S. F., Segal, J. W., & Glaser, R. (1985). *Thinking and Learning Skills*. New York, NY: Erlbaum.
- Cho, S., & Doehee, A. (2003). Strategy acquisition and maintenance of gifted and nongifted young children. *Exceptional children*, 69, 497-505. doi: 10.1177/001440290306900407
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. New Jersey, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Coll, C. (1990). *Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento*. Barcelona: Ediciones Paidós.
- Coll, C., & Solé, I. (1989). Aprendizaje significativo y ayuda pedagógica. *Cuadernos de pedagogía*, 168, 16-20.

- Cord (2005). *Teaching Styles Inventory (TSI)*. Waco, Texas. Recuperado de <http://daretodifferentiate.wikispaces.com/file/view/TSI.pdf>
- Corsi, J. (2003). *Maltrato y abuso en el ámbito doméstico. Fundamentos teóricos para el estudio de la violencia familiar en las relaciones familiares*. Barcelona: Paidós.
- Craik, F. I. M., & Lockhart, R. S. (1972). Levels of processing: A framework for memory research. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 11, 671-684. doi: 10.1016/S0022-5371(72)80001-X
- Craik, F. I. M. & Tulving, E. (1975). Depth of processing and the retention of words in episodic memory. *General Journal of Experimental Psychology*, 104, 268-294. doi: 10.1037/0096-3445.104.3.268
- Cruz, M., & Pozo, J. I. (2003). Concepciones sobre el currículo universitario: ¿centrado en los contenidos o en los alumnos? En C. Monereo & J. I. Pozo (Eds.), *La universidad ante la nueva cultura educativa. Enseñar y aprender para la autonomía* (pp. 141-154). Madrid: Síntesis.
- Dansereau, D. F. (1975). *Learning strategy training program: paraphrasing strategy for effective learning*. Final report for period January 1974-May 1975. Recuperado de <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED111740.pdf>
- Dansereau, D. F. (1978). The development of a learning strategy curriculum. En H.F.O'Neil (Ed.), *learning strategies* (pp. 1-30). New York, NY: Academic press.
- Dansereau, D. F. (1979). Development and evaluation of a learning strategy training program. *Journal of Educational Psychology*, 71, 64-73. doi: 10.1037/0022-0663.71.1.64
- Dansereau, D. F. (1985). Learning strategy research. En J. W. Segal, S. F. Chipman, & R. Glaser (Eds.), *Thinking and learning skills, vol. I: relating instruction to research* (pp. 209-239). New York, NY: Lawrence Erlbaum Associates.
- De Frutos, C., López, F. J., & Román, J. M. (2011). Un programa de entrenamiento en estrategias de "elaboración de metáforas": componentes y evidencia experimental. En J. M. Román, M. A. Carbonero, & J. D. Valdivieso (Comp.), *Educación, aprendizaje y desarrollo en una sociedad multicultural* (pp. 6925-6935). Madrid: Edita Asociación Psicología y Educación.
- De la Fuente, J., & Martínez, J. M. (2000). *PRO®ula I y II: un programa para aprender a autorregularse durante el aprendizaje*. Málaga: Aljibe.
- De la Fuente, J., & Justicia, F. (2003). Escala de estrategias de aprendizaje ACRA-Abreviada para alumnos universitarios. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa y Psicopedagógica*, 1, 139-158. Recuperado de <http://www.investigacion-psicopedagogica.com/revista>

- De la Fuente, J., & Justicia, F. (2007). El modelo DIDEPRO de regulación de la enseñanza-aprendizaje: avances reciente. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, *13*, 535-564. Recuperado de <http://www.investigacion-psicopedagogica.com/revista>
- De la Fuente, J., & Martínez, J. M. (2004). *EIPEA. Escalas para la evaluación interactiva del proceso de enseñanza-aprendizaje. Manual técnico y de aplicación*. Madrid: EOS.
- Del Caño, M. Marugán, M., Román, J. M, Torres, H., & Galán, M. (2005) Estrategias de aprendizaje y alumnos con altas capacidades. En M. I. Ruiz, F. Vicente, A. Ventura, J. A. Barrio, & F. Fajardo (Eds.), *Necesidades Educativas Específicas* (pp. 65-72). Badajoz: Psicoex.
- Del Caño, M., Román, J. M., & Foces, J. (2000). Estrategias de aprendizaje de las matemáticas: enseñanza explícita vs enseñanza implícita y estilos de solución de problemas. *Revista de psicodidáctica*, *10*, 47-58. Recuperado de <http://www.ehu.es/ojs/index.php/psicodidactica/>
- Del Carmen, L. (1997). Las estrategias de aprendizaje en el proyecto curricular de centro. En M. L. Pérez Cabaní (Ed.), *La enseñanza y el aprendizaje de estrategias desde el currículum* (pp. 72-82). Barcelona: Editorial Horsori.
- Delgado, M. A. (1991). Los estilos de enseñanza en la Educación Física. *Propuesta para una reforma de la enseñanza*. Granada: ICE de la Universidad de Granada.
- Derry, S. I., & Murphy, D. A. (1986). Designing system that train learning ability. Review of Educational Research, *56*, 1-39. doi: 10.3102/00346543056001001
- Duffy, G. G., & Roehler, L. R. (1989). Why strategy instruction is so difficult and what we need to do about it. En Ch. B. McCormick, G. Miller, & M. Pressley (Eds.), *Cognitive strategy research: from basic research to education applications* (pp. 133-154). New York, NY: Springer-Verlag.
- Eccles, J. S., & Harold, R. D. (1996). Family involvement in children's and adolescents' schooling. En A. Booth, & J. F. Dunn (Eds.), *Family school links: How do they affect educational outcomes?* (pp. 3-34). Mahwah, NJ: Erlbaum
- Ee, J., Moore, P. J., & Lourdasamy, A. (2003). High-achieving Students: their motivational goals, self-regulation and achievement and relationships to their teachers' goals and strategy-based instruction. *High Ability Studies*, *14*, 23-39. doi: 10.1080/13598130304094
- Elosúa de Juan, M. R., & García García, E. (1993). Estrategias cognitivas, metacognitivas y motivacionales para aprender a pensar. *Revista de Psicología Universitas Tarraconensis*, *15*(1), 43-55.
- Esteban, M., Ruiz, C., & Cerezo, F. (1999). Validación del cuestionario ILP-R, versión española. *Anales de Psicología*, *12*(2), 133-151. Recuperado de <http://www.um.es/analesps>
- Fabricius, W. V., & Cavalier, L. (1989). The role of causal theories about memory in young children's memory strategy choice. *Child Development*, *60*, 298-308. doi: 10.2307/1130977
- Fan, W. Q., & Ye, S. Q. (2007). Teaching Styles among Shanghai teachers in primary and second school. *Educational Psychology*, *27*(2), 255-272. doi: 10.1080/01443410601066750

- Fernández, J. A. (2008). *Modelo explicativo del rendimiento en secundaria: variables cognitivas del profesor y cognitivas, afectivas, motivacionales y escolares de los alumnos*. Tesis doctoral, Universidad de Valladolid, Valladolid.
- Fernández Pozar, F. (2014). *Inventario de Hábitos de Estudio*. Madrid: TEA ediciones.
- Flanders, N. A. (1985). *Análisis de la interacción didáctica*. Madrid: Anaya.
- Gagné, R. M. (1965). *Las condiciones del aprendizaje*. Madrid: Aguilar.
- Gagné, R. M. (1972). Domains of learning. *Interchange*, 3, 1-8. doi: 10.1007/BF02145939
- Galán, M., Marugán, M., Palazuelo, M. & González, E. (2013a). La recuperación de la información en alumnos de Educación Primaria y Secundaria. En F. Veiga (Coord.), *Libro de resúmenes I Congresso Internacional Envolvimento dos Alunos na Escola: Perspetivas da Psicologia e Educação* (p. 211). Lisboa: Instituto de Educación.
- Galán, M., Marugán, M., & Villamañán, R. M. (2013b). ¿Cómo es el nivel de recuperación de información en los alumnos de Educación Primaria y Secundaria? En M. T. Ramiro, T. Ramiro-Sánchez & M. P. Bermúdez (Eds.), *Libro de Actas I Congreso Internacional de Ciencias de la Educación y del Desarrollo* (p. 382). Granada: Bermúdez-Sánchez.
- Galán, M. (2015). Procesos y estrategias cognitivas de codificación y recuperación de información en diferentes niveles educativos. *Tesis doctoral*. Universidad de Valladolid, Valladolid.
- Gallego, J. (2001). *Enseñar a pensar en la escuela*. Madrid: Pirámide.
- Gallego, J. (2002). Enseñar con estrategias. Desarrollo de habilidades en el aprendizaje escolar. Madrid: Pirámide.
- Gallego, S., & Román, J. M. (1993a). Competencias del maestro de niños superdotados. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 16, 97-110. Recuperado de <http://www.aufop.com/aufop/revistas/lista/digital>
- Gallego, S., & Román, J. M. (1993b). Entrenamiento de maestros de niños superdotados. En F. Vicente (Ed.), *Psicología educativa y del desarrollo* (pp. 573-586). Badajoz: Psicoex.
- García Bacete, F., & Musitu, G. (1993). Un programa de intervención basado en la autoestima: análisis de una experiencia. *Revista de Psicología Universitas Tarraconensis*, 15(1), 59-78.
- García García, E., & González Marqués, J. (1996). Bibliografía sobre estrategias y programas para enseñar y aprender a pensar. *Psicología Educativa*, 281.
- García López, J. A. (1998). *Estrategias de aprendizaje y recursos cognitivos en alumnos con altas habilidades*. Tesis doctoral, Universidad de Murcia, Murcia.
- García-Llamas, J. L. (1999). *Formación del profesorado: necesidades y demandas*. Barcelona: Praxis.
- García Madruga, J. A., Martín Cordero, J., Luque, J. L., & Santamaría, C. (1995). *Comprensión y adquisición de conocimientos a partir de textos*. Madrid: Siglo XXI.
- García, J. F., & Musitu, G. (1999). AF5. *Autoconcepto forma 5*. Madrid: TEA ediciones.
- Gardner, H. (1983) *Frames of the mind: The theory of multiple intelligences*. New York, NY: Basic Books.

- Gargallo, B., & Ferreras, A. (2000). *Estrategias de aprendizaje. Un programa de intervención para ESO y EPA*. Madrid: CIDE.
- Gargallo, B. (2003). Aprendizaje estratégico. Un programa de enseñanza de estrategias de aprendizaje en 1º de E.S.O. *Infancia y Aprendizaje*, 26(2), 163-180. doi: 10.1174/021037003321827768
- Gargallo, B., Suárez-Rodríguez, J. M., & Ferreras, A. (2007). Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista de Investigación Educativa*, 25(2), 421–441. Recuperado de <http://revistas.um.es/rie/index>
- Gaskins, I., & Elliot, T. (1999). *Cómo enseñar estrategias cognitivas en la escuela. El manual Benchmark para docentes*. Barcelona: Paidós.
- Genovard, C., & Gotzens, C. (1990): *Psicología de la Instrucción*. Madrid: Aula XXI/Santillana.
- Gómez Barnusell, A. (1992). Interacción profesor/alumno y estrategias de aprendizaje escolar. *Revista Galega de Psicopedagogía*, 6-7, 31-40.
- Gómez, P. C., García A., & Alonso, P. (1990). *TTI*. Madrid: EOS
- González Cabanach, R., & Valle, A. (1998). Las atribuciones causales. En J. A. González-Pienda & J. C. Núñez Pérez (Eds.), *Dificultades del aprendizaje escolar* (pp. 179-195). Madrid: Pirámide.
- González Cabanach, R., Rodríguez, S., & Piñeiro, I. (2002). El papel del profesor en la enseñanza desde una perspectiva personal. En J. A. González-Pienda, R. González Cabanach, J. C. Núñez, & A. Valle (Eds.), *Manual de psicología de la educación* (pp. 199-211). Madrid: Pirámide.
- González, R., Valle, A., Rodríguez Martínez, S., & Piñeiro, I. (2002). Autorregulación del aprendizaje y estrategias de estudio. En J. A. González-Pienda, J. C. Núñez, L. Álvarez, & E. Soler (Eds.), *Estrategias de aprendizaje. Concepto, evaluación e intervención* (pp. 17-38). Madrid: Pirámide.
- González Fernández, A. (1996). Comprensión lectora y rendimiento académico. *Revista galega de psicopedagogía*, 13(9), 209-223.
- González Fernández, A. (2001). Autorregulación del aprendizaje: una difícil tarea. *Iberpsicología* 6(1).
- González, M. C., & Tourón, J. (1992). *Autoconcepto y rendimiento académico. Sus implicaciones en la motivación y en la autorregulación del aprendizaje*. Pamplona: EUNSA.
- González, M. C., Tourón, J., & Gaviria, J. L. (1994). *La orientación motivacional intrínseco-extrínseca en el aula: validación de un instrumento*. *Bordón*, 46(1), 35-51.
- González-Pienda, J.A., González-Pumariega, S., Alvarez, L., Rocés, C., García, M., & González, P. (1999). ESEA 2. Escala de Evaluación del Autoconcepto en Adolescente (12 a 16 años). Oviedo: Departamento de Psicología de la Universidad de Oviedo.
- González-Pienda, J. A., Núñez, J. C., Álvarez Pérez, L., González-Pumariega, S., Rocés, C., González, P., ... Bernardo, A. (2002). *Inducción parental a la autorregulación, autoconcepto y rendimiento académico*. *Psicothema*, 14, 853-860. Recuperado de <http://www.psicothema.com>
- González-Pienda, J. A., Núñez, J. C., Álvarez, L., Rocés, C., González-Pumariega, S., González, P., ... Bernardo, A. (2003). *Adaptabilidad y cohesión familiar, implicación parental en conductas*

- autorregulatorias, autoconcepto del estudiante y rendimiento académico. Psicothema, 15, 471-477. Recuperado de <http://www.psicothema.com>*
- González-Pienda, J. A., Núñez, J. C., & García, M. S. (1998). Estrategias de aprendizaje. En J. A. González-Pienda & J. C. Núñez (Eds.), *Dificultades del aprendizaje escolar* (pp. 127-155). Madrid: Pirámide.
- González-Pumariega, S., Núñez, J. C., & García, M. S. (2002). Estrategias de aprendizaje en comprensión lectora. En J. A. González-Pienda, J. C. Núñez, L. Álvarez, & E. Soler (Eds.), *Estrategias de aprendizaje. Concepto, evaluación e intervención* (pp. 117-140). Madrid: Pirámide.
- Gregorc, A. F. (1985). *Inside styles: Beyond the basics*. Maynard, MA: Gabriel Systems
- Grupo Editorial Bruño (2009). *Proyecto Lector de lectura Eficaz*. Madrid: Autor
- Hernández, P., & García, L. A. (1997). *Enseñar a pensar. Un reto para los profesores*. La Laguna, Tenerife: Tafor.
- Hernández Martín, A., & Quintero, A. (2001). *Comprensión y composición escrita*. Madrid: Síntesis.
- Hernández-Prudencio, M., & Sarramona, J. (2002). La autoevaluación docente. Una propuesta para la formación profesional. *Bordón, 54*(4), 559-575.
- Hernández, P., & García, L. A. (1991). *Psicología y enseñanza del estudio: Teorías y técnicas para potenciar las habilidades intelectuales*. Madrid: Pirámide.
- Hernández, P., & García, L. A. (1985). *Objetivos educativos y perfil cognitivo en las variables de rendimiento académico (Memoria de Licenciatura)*. Universidad de La Laguna, Santa Cruz de Tenerife.
- Hervás, R.M. (2005). *Estilos de enseñanza y aprendizaje en escenarios educativos*. Murcia: Grupo Editorial Universitario.
- Huertas, J. A. (1997). *Motivación: Querer aprender*. Buenos Aires: Aique.
- Javaloyes, M. J. (2015). *Enseñanza de estrategias de aprendizaje en el aula. Estudio descriptivo en profesorado de niveles no universitarios*. Tesis doctoral. Universidad de Valladolid, Valladolid.
- Jonassen, D. H., & Grabowski, B. L. (1993). *Handbook of individual differences, learning and instructions*. Hillsdale, MI: Lawrence Erlbaum Associates.
- Jones, B., Amiran, M., & Katims, M. (1985). Teaching cognitive strategies and text structures within language arts program. En J. W. Segal, S. F. Chipman, & R. Glaser (Eds.), *Thinking and Learning Skills. Vol. 1. Relating instruction to research* (pp. 250-296). New York, NY: Lawrence Erlbaum Associates.
- Johnston, P. H. (1989). *La evaluación de la comprensión lectora. Un enfoque cognitivo*. Madrid: Visor
- Juandó, J., Trabal, M., Busquets, P., & Geli, A. M. (1997). Enseñar y aprender estrategias en las ciencias experimentales. En M. L. Pérez Cabaní (Ed.), *La enseñanza y el aprendizaje de estrategias desde el currículum* (pp. 151-164). Barcelona: Editorial Horsori.

- Juárez, C. S., Rodríguez, G., & Luna, E. (2012). El cuestionario de estilos de aprendizaje CHAEA y la escala de estrategias de aprendizaje ACRA como herramienta potencial para la tutoría académica. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 5(10), 1-27. Recuperado de <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/index>
- Justice, E. M. (1985). Categorization as a preferred memory strategy: Developmental changes during elementary school. *Developmental Psychology*, 21, 1105-1110. doi: 10.1037/0012-1649.21.6.1105
- Justice, E. M. (1986). Developmental changes in judgements of relative strategy effectiveness. *British Journal of Developmental Psychology*, 4, 75-81. doi: 10.1111/j.2044-835X.1986.tb01000
- Justicia, F. (1996a). El profesor: los procesos de pensamiento. En A. Barca, J. A. González-Pienda, R. González Cabanach, & J. Escoriza (Eds.), *Psicología de la instrucción. Vol.3 Componentes contextuales y relacionales del aprendizaje escolar* (pp. 77-100). Barcelona: Ediciones Universidad de Barcelona.
- Justicia, F. (1996b). Metacognición y currículum. En J. A. Beltrán & C. Genovard (Eds.), *Psicología de la Instrucción I. Variables y procesos básicos* (pp. 359-382). Madrid: Pirámide.
- Justicia, F., & Cano, F. (1996). Los procesos y estrategias de aprendizaje. En J. A. Beltrán & C. Genovard (Eds.), *Psicología de la instrucción. Vol. 2: Componentes cognitivos y afectivos del aprendizaje escolar* (pp. 111-138). Barcelona: Ediciones Universidad de Barcelona.
- Keefe, J. W. (1988). *Profiling and utilizing learning style*. Reston, VA.: National Association of Secondary School Principals.
- Kirby, J. (1984). *Cognitive Strategies and Educational Performance*. New York, NY: Academic press.
- Kolb, D. A. (1976). *Learning style inventory technical manual*. Boston, MA: McBer.
- Lambiotte, J. G., Dansereau, D. F., O'Donnell, A. M., Young, M. D., Skaggs, L. P., & Hall, R. H. (1988). Effects of cooperative script manipulations on initial learning and transfer. *Cognition and Instruction*, 5, 103-121. doi: 10.1207/s1532690xci0502_1
- Leung, K. K., Lue, B. H., & Lee, M. B. (2003). Development of a teaching style inventory for tutor evaluation in Problem-Based Learning. *Medical Education*, 37, 410-417. doi: 10.1046/j.1365-2923.2003.01493.x
- Lodico, M. G., Ghatala, E. S., Levin, J. R., Pressley, M., & Bell, J. A. (1983). The effects of strategy-monitoring training on children's selection of effective memory strategies. *Journal of Experimental Child Psychology*, 35, 263-277. doi: 10.1016/0022-0965(83)90083-8
- López García, J. M. (1996). Los estilos de aprendizaje y los estilos de enseñanza. Un modelo de categorización de estilos de aprendizaje de los alumnos de los alumnos de enseñanza secundaria desde el punto de vista del profesor. *Anales de Psicología*, 12(2), 179-184. Recuperado de <http://www.um.es/analesps>

- López, B.G. (2006). Estrategias de aprendizaje, rendimiento y otras variables relevantes en estudiantes universitarios. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 59(1-2), 109-130.
- Marcelo, C. (1991). Aprender de la experiencia: formación de profesores para una enseñanza reflexiva. En C. Monereo (Ed.), *Enseñar a pensar a través del currículum escolar* (pp. 203-216). Barcelona: Editorial Casals.
- Marsh, H. W. (1991). *The Self Description Questionnaire (SDQ)II. A theoretical and empirical basis for measurement of multiple dimensions of adolescents self-concept: An interim test manual and a research monograph*. San Antonio, TX: The Psychological Corporation.
- Marchesi, A. (2007). *Sobre el bienestar de los docentes: Competencias, emociones y valores*. Madrid: Alianza.
- Martí, E. (1999). Metacognición y estrategias de aprendizaje. En J. I. Pozo & C. Monereo (Eds.), *El aprendizaje estratégico. Enseñar a aprender desde el currículo* (pp. 111-122). Madrid: Santillana.
- Martín-Antón, L. J., Román, J. M., & Carbonero, M.A. (2005). La paráfrasis como estrategia de aprendizaje: Propuesta de intervención. En J. A. del Barrio, M. I. Fajardo, F. Vicente, A. Ventura, & I. Ruíz. *Nuevos Contextos Psicológicos y Sociales en Educación*. Badajoz: Psicoex
- Martín del Buey, F. D., & Romero, M. E. (2003). Influencia de las expectativas en el rendimiento académico. *Aula Abierta*, 81, 99-110. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/756031.pdf>
- Martín del Buey, F., & Camarero Suárez, F. (2001). Diferencias de género en los procesos de aprendizaje en universitarios. *Psicothema*, 13, 598-604. Recuperado de <http://www.psicothema.com>
- Martín, E., García, L.A., Torbay, A., & Rodríguez, T. (2008). Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 8(3), 401-412. Recuperado de <http://www.ijpsy.com>
- Martín-Antón, L. J., Marugán, M., Catalina, J. J., & Carbonero, M. A. (2013). Estrategias de aprendizaje de elaboración. Entrenamientos y programas. *Aula Abierta*, 41(1), 49-62. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4097747.pdf>
- Martínez Beltrán, J. M. (1995). *Enseño a pensar*. Madrid: Bruño.
- Martínez Geijo, P. (2007). *Aprender y enseñar: Los estilos de aprendizaje y de enseñanza desde la práctica de aula*. I.C.E. Universidad de Deusto: Mensajero, SAU.
- Martínez González, A. E., Inglés, C. J., Piqueras J. A., & Ramos, V. (2010) Importancia de los amigos y los padres en la salud y el rendimiento. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 20, 111-138. Recuperado de <http://www.investigacion-psicopedagogica.com/revista>
- Marugán, M., & Román, J. M. (1997). *Aprendo si relaciono: Programa de entrenamiento en estrategias de relación para alumnos de educación secundaria*. Madrid: Visor.

- Marugán, M. (2009). Importancia de las estrategias generales de aprendizaje en el rendimiento escolar. *Quaderns Digitals*, 55, 1-6. Recuperado de <http://www.quadernsdigitals.net/>
- Marugán, M., Del Caño, M., Torres, H., & Galán, M. (2005). Estrategias de aprendizaje: identificación del profesor y autoevaluación de los alumnos. En J. A. Barrio, M. I. Fajardo, F. Vicente, A. Ventura, & I. Ruíz (Eds.), *Nuevos Contextos Psicológicos y Sociales en Educación* (pp. 697-707). Badajoz: Psicoex.
- Marugán, M., Carbonero, M. A., & Torres, M. H. (2012). Análisis de las relaciones entre creatividad y altas capacidades en Primaria y Secundaria. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 28, 1081-1098. Recuperado de <http://www.investigacion-psicopedagogica.com/revista>
- Marugán, M., Carbonero, M. A., León, B., & Galán, M. (2013a). Análisis del uso de estrategias de recuperación de la información por alumnos con alta capacidad intelectual (9-14 años) en función del género, edad, nivel educativo y creatividad. *Revista de Investigación Educativa*, 31(1), 185-198. Recuperado de <http://revistas.um.es/rie/index>
- Marugán, M., Del Caño, M., Galán, M., Román, J. M., & Carbonero, M. A. (2007). Aplicación de las Escalas ACRA para la evaluación de estrategias de recuperación en alumnos de alta dotación. *Internacional Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 69-80.
- Marugán, M., Del Caño, M., Román, J. M., Torres, H., & Galán, M. (2006). La creatividad en alumnos de altas capacidades. En J. D. Uriarte & P. Martín (Eds.), *Necesidades Educativas Especiales, Contextos Desfavorecidos y Apoyo Social* (387-396). Badajoz: Psicoex.
- Marugán, M., Martín-Antón, L. J., Catalina, J., & Román, J. M. (2013b). Estrategias cognitivas de elaboración y naturaleza de los contenidos en estudiantes universitarios. *Psicología Educativa*, 19, 13-20. doi: 10.5093/ed2013a3
- Mateos, M. (1999). Metacognición en expertos y novatos. En J. I. Pozo & C. Monereo (Eds.), *El aprendizaje estratégico* (pp. 123-129). Madrid: Santillana.
- Mateos, M., & Peñalba, G. (2003). Aprendizaje a partir del texto científico en la universidad. En C. Monereo & J. I. Pozo (eds.) *La universidad ante la nueva cultura educativa. Enseñar y aprender para la autonomía*. Madrid. Síntesis. (pp. 79-92).
- Mayer, R. E. (2014). *Aprendizaje e instrucción*. Madrid: Alianza Editorial.
- McCombs, B. L. (1998). La definición y medida de la motivación primaria. En M. C. Wittrock & E. L. Baker (Eds.), *Test y cognición. Investigación cognitiva y mejora de las pruebas psicológicas* (pp. 93-116). Barcelona: Paidós.
- McKeachie, W. J. (1995). Learning styles can become learning strategies. *The National Teaching & Learning*, 4(6), 1-4. doi: 10.1002/ntlf.10024
- McKeachie, W. J., Pintrich, P. R., & Yi-Guang, L. (1985). Teaching learning strategies. *Educational Psychologist*, 20(3), 153-161. doi: 10.1207/s15326985ep2003_5

- McRobbie, C. & Tobin, K. (1997). A social constructivist perspective on learning environments. *International Journal of Science Education*, 19(2), 193 -208. doi: 10.1080/0950069970190205
- Mega, C., Ronconi, L., & De Beni, R. (2014). What Makes a Good Student? How Emotions, Self-Regulated Learning, and Motivation Contribute to Academic Achievement. *Journal of Educational Psychology*, 106(1), 121–131. doi: 10.1037/a0033546
- Meichenbaum, D., Burland, S., Gruson L., & Cameron R. (1985). Metacognitive Assessment. En S. R. Yussen (Ed.), *The Growth of Reflection in Children* (pp. 3-30). Orlando, FL: Academic Press.
- Midgley, C., Maehr, M. L., Hruda, L. Z., Anderman, E., Anderman, L., Freeman, K. E., ... Urdan, T. (2000). *Manual for the Patterns of Adaptive Learning Scales (PALS)*. Ann Arbor, MI: University of Michigan.
- Miquel, E., & Guevara, I. (2001). La enseñanza estratégica de las matemáticas. En C. Monereo (Ed.), *Ser estratégico y autónomo aprendiendo. Unidades didácticas para la enseñanza estratégica para la ESO* (pp. 71-108). Barcelona: Graó.
- Moilanen, K. L. (2005). Parenting and self-regulation in adolescence: Associations with adolescent behavior. *The Sciences and Engineering*, 66 (5-B), 2858
- Molina, S., & Arraiz, A. (1993). Procesos y estrategias cognitivas en niños deficientes mentales. Madrid: Pirámide.
- Monereo, C. (1992a). Aprendo a pensar. 3°. *Libro del alumno*. Madrid: Pascal.
- Monereo, C. (1992b). Aprendo a pensar. 4°. *Libro del alumno*. Madrid: Pascal.
- Monereo, C. (1992c). Aprendo a pensar. 5°. *Libro del alumno*. Madrid: Pascal.
- Monereo, C. (1992d). Aprendo a pensar. 6°. *Libro del alumno*. Madrid: Pascal.
- Monereo, C. (1992e). Aprendo a pensar. *Manual del profesor para alumnos de 3º y 4º* (edad: 8-10 años). Madrid: Pascal.
- Monereo, C. (1992f). Aprendo a pensar. *Manual del profesor para alumnos de 5º y 6º* (edad: 10-12 años). Madrid: Pascal.
- Monereo, C. (1993). Un estudio sobre la formación de profesores estratégicos: consecuencias conceptuales, metodológicas e institucionales. En C. Monereo (Ed.), *Las estrategias de aprendizaje. Procesos, contenidos e interacción* (pp. 149-168). Barcelona: Doménech.
- Monereo, C. (1995). Estrategias para aprender a pensar bien. *Cuadernos de pedagogía*, 237, 8-14.
- Monereo, C. (coord.) (1997). *Estrategias de aprendizaje*. Madrid: Visor.
- Monereo, C. (1999). Enseñar a aprender y a pensar en la educación secundaria: las estrategias de aprendizaje. En C. Coll (Ed.), *Psicología de la instrucción: la enseñanza y el aprendizaje en la educación secundaria* (pp. 69-104). Barcelona: Horsori.
- Monereo, C. (coord.) (2000). *Estrategias de Aprendizaje*. Madrid: Aprendizaje Visor.
- Monereo, C., & Castelló, M. (1997). *Las estrategias de aprendizaje. Cómo incorporarlas a la práctica educativa*. Barcelona: Edebé.

- Monereo, C., & Clariana, M. (1993). *Profesores y alumnos estratégicos*. Madrid: Pascal.
- Monereo, C., & Pozo, J. I. (2003). La cultura educativa en la universidad: nuevos retos para profesores y alumnos. En C. Monereo & J. I. Pozo (Eds.), *La universidad ante la nueva cultura educativa. Enseñar y aprender para la autonomía* (pp. 15-30). Madrid: Síntesis.
- Monereo, C., Castelló, M., Clariana, M., Palma, M., & Pérez, M. L. (1994). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en la escuela*. Barcelona: Graó.
- Monereo, C., Pifarré, M., & Prat, I. (1993). Pararse a pensar. *Cuadernos de pedagogía*, 219, 62-67.
- Monereo, C. (1991). *Enseñar a pensar a través del curriculum escolar*. Barcelona: Casals.
- Monereo, C. (1997). La construcción de conocimiento estratégico en el aula. En M. L. Pérez (Ed.), *La enseñanza y el aprendizaje de estrategias desde el curriculum* (pp. 21-34). Gerona: Horsori.
- Monereo, C. (2001). La enseñanza estratégica. Enseñar para la autonomía. *Aula de Innovación Educativa*, 100, 6-9. Recuperado de <http://www.grao.com/revistas/aula>
- Monereo, C. (coord.). (2001). *Ser estratégico y autónomo aprendiendo*. Barcelona: Graó.
- Monereo, C., & Solé, I. (1996). *El asesoramiento psicopedagógico: una perspectiva profesional y constructivista*. Madrid: Alianza Editorial
- Monereo, C., Pozo, J. I., & Castelló, M. (2001): La enseñanza de estrategias de aprendizaje en el contexto escolar. En C. Coll, J. Palacios & A. Marchesi (Eds), *Desarrollo psicológico y educación, vol 2. Psicología de la Educación Escolar* (pp.235-258). Madrid: Alianza
- Monte, M. (2001). La enseñanza estratégica de la educación artística. En C. Monereo (Ed.), *Ser estratégico y autónomo aprendiendo. Unidades didácticas para la enseñanza estratégica para la ESO* (pp. 223-267). Barcelona: Graó.
- Moreno, H. A. (1989). Metaconocimiento y aprendizaje escolar. *Cuadernos de pedagogía*, 173, 53-58.
- Mos R. H., Mos B. S., & Trickett E. J. (1989). *Manual de las Escalas de Clima Social (CES)*. Madrid: TEA Ediciones.
- Moynahan, E. D. (1978). Assessment and selection of paired associate strategies: A developmental study. *Journal of Experimental Child Psychology*, 26(2), 257-266. doi: 10.1016/0022-0965(78)90005-X
- Muelas, A. (2011). *Los determinantes del rendimiento académico*. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid, Madrid.
- Muelas, A., & Beltrán, J. (2011). Variables influyentes en el rendimiento académico de los estudiantes. *Revista de Psicología y Educación*, 6, 173-196.
- Muñoz, J. M. (1994). *Influencia de variables socio-culturales en el rendimiento académico y la comprensión lectora*. *Revista Galega de Psicopedagogía*, 8-9(6), 219-231.
- Muñoz, J. (2003). Enseñanza-aprendizaje de estrategias metacognitivas en niños de educación infantil. Tesis doctoral, Universidad de Burgos, Burgos.

- Muria, I. (1994). La enseñanza de estrategias de aprendizaje y las habilidades metacognitivas. *Perfiles Educativos*, 65, 63-72. Recuperado de <http://www.iisue.unam.mx/perfiles/>
- Murillo, F.J. (2006). Una Dirección Escolar para el Cambio: del Liderazgo Transformacional al Liderazgo Distribuido. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 4(4e), 11-24. Recuperado de <http://www.rinace.net/reice/>
- Musitu, G., & Román, J. M. (1984). Variables psicosociales que discriminan a los escolares "bien adaptados" de los "rechazados". *Revista de Psicología Universitas Tarraconensis*, 6(1), 39-48.
- Musitu, G., Román, J. M., & Gutiérrez, M. (1996). *Educación familiar y socialización de los hijos*. Barcelona: Idea-Books.
- Nickerson, R., Perkins, D., & Smith, E. (1987). *Enseño a pensar. Aspectos de la aptitud intelectual*. Barcelona: Paidós-MEC.
- Nisbet, J. (1988). Métodos y enfoques. En S. Maclure & P. Davies (Eds.), *Aprender a pensar, pensar en aprender* (pp. 223-232). Barcelona: Gedisa editorial.
- Nisbet, J. (1991). Investigación reciente en estrategias de estudio y el enseñar a pensar. En C. Monereo (Ed.), *Enseñar a pensar a través del currículum escolar* (pp. 11-19). Barcelona: Editorial Casals.
- Nisbet, J., & Shucksmith, J. (1987). *Estrategias de aprendizaje*. Madrid: Santillana.
- Núñez, J. C., & González-Pumariega, S. (1996). Procesos motivacionales y aprendizaje. En J. A. González-Pienda, J. Escoriza, R. González Cabanach, & A. Barca (Eds.), *Psicología de la Instrucción. Vol 2: Componentes cognitivos y afectivos del aprendizaje escolar* (pp. 33-64). Barcelona: Ediciones Universidad de Barcelona.
- Núñez, J. C., González, R., & Piñeiro, I. (2002). El diseño de la instrucción: modelos y teorías instruccionales. En J. A. González-Pienda, R. González Cabanach, J. C. Núñez, & A. Valle (Eds.), *Manual de Psicología de la Educación* (pp. 213-244). Madrid: Pirámide.
- Núñez, J. C., González-Pienda, J. A., & Rocés, C. (2002). Evaluación de las estrategias de aprendizaje. En J. A. González-Pienda, J. C. Núñez Pérez, L. Álvarez Pérez, & E. Soler Vázquez (Eds.), *Estrategias de aprendizaje. Concepto, evaluación e intervención* (pp. 39-52). Madrid: Pirámide.
- Núñez, J. C., González-Pienda, J. A., García, M. S., González-Pumariega, S., & García García, S. I. (1995). Estrategias de aprendizaje en estudiantes de 10 a 14 años y su relación con los procesos de atribución causal, el autoconcepto y las metas de estudio. *Revista gallega de psicopedagogía*, 10-11(7), 219-242.
- Núñez, J. C., González-Pienda, J. A., García, M., S. González-Pumariega, S., Rocés, C., Álvarez, L., & González, M. C. (1998). Estrategias de aprendizaje, autoconcepto y rendimiento académico. *Psicothema*, 10, 97-109. Recuperado de <http://www.psicothema.com>

- Oakhill, J. V., Cain, K., & Bryant, P. E. (2003). The dissociation of word reading and text comprehension: Evidence from component skills. *Language and Cognitive Process, 18*(4), 443-468. doi: 10.1080/01690960344000008
- Onrubia, J. (1996). Mediación y construcción de significados en la interacción profesor/alumno y en la interacción entre alumnos. En A. Barca, J. A. González-Pienda, R. González Cabanach, & J. Escoriza (Eds.), *Psicología de la instrucción. Vol.3 Componentes contextuales y relacionales del aprendizaje escolar* (pp. 21-44). Barcelona: Ediciones Universidad de Barcelona.
- Ontoria, A., Gómez, J., & Molina, A. (2000). *Potenciar la capacidad de aprender a pensar*. Madrid: Narcea.
- Oosterheert, I. E., Vermunt, J. D., & Denessen, E. (2002). Assessing orientations to learning to teach. *British Journal of Educational Psychology, 72*(1), 41-64. doi: 10.1348/000709902158766
- Ortiz, L., Salmerón, H., & Rodríguez, S. (2007). La enseñanza de estrategias de aprendizaje en educación infantil. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado, 11*(2).
- Ovejero, A. (1990). *El aprendizaje cooperativo*. Barcelona: PPU.
- Oxford, R. L. (1986). *Strategy Inventory for Language Learning*. Tuscaloosa, AL: Oxford Associates.
- Oxford, R. L. (1989). *Inventory for Language Learning*. New York, NY: Newbury House.
- Padrón, M. (1994). *Cuestionario de Satisfacción Profesional Docente. Tesis Doctoral*. Universidad de La Laguna, Santa Cruz de Tenerife.
- Palazuelo, M., Del Caño, M., Marugán, M., De Frutos, C., & Galán, M. (2013). Apoyo extracurricular al alumnado con alta capacidad intelectual: valoración de un proyecto: SICO. En M. T. Ramiro, T. Ramiro-Sánchez & M. P. Bermúdez (Eds.), *Libro de Actas I Congreso Internacional de Ciencias de la Educación y del Desarrollo* (p. 385). Granada: Bermúdez-Sánchez.
- Palincsar, A. S., & Brown, A. L. (1984a). Reciprocal teaching learning model and its implications for science education. *Studies in Science Education, 12*, 59-87.
- Palincsar, A. S., & Brown, A. L. (1984b). Reciprocal teaching of comprehension-fostering and comprehension-monitoring activities. *Cognition and Instruction, 1*, 117-175. doi: 10.1207/s1532690xci0102_1
- Palma, M. (1997). La motivación del estudiante y la construcción del conocimiento estratégico. En M. L. Pérez Cabaní (Ed.), *La enseñanza y el aprendizaje de estrategias desde el currículum* (pp. 35-48). Barcelona: Editorial Horsori.
- Park, G. P., & Lee, H. W. (2006). The characteristics of effective English teachers as perceived by high school teachers and students in Korea. *Asia Pacific Education Review, 7*(2), 236-248. doi: 10.1007/BF03031547
- Pearson, P.D., Roehler, L. R., Dole, J. A., & Duffy, G. A. (1992). Developing expertise in reading comprehension. En S. J. Samuels & A. E. Farstrup (Eds.), *What research has to say about reading instruction*, (pp. 145-199). Newark, DE: IRA.

- Pérez Cabaní, M. L. (2000). La formación del profesorado para enseñar estrategias de aprendizaje. En C. Monereo (Ed.), *Estrategias de aprendizaje* (pp. 63-114). Madrid: Aprendizaje Visor.
- Pérez Cabaní, M. L. & Carretero, R. (2003). La promoción de estudiantes estratégicos a través del proceso de evaluación que proponen los profesores universitarios. En C. Monereo & J. I. Pozo (Eds.), *La universidad ante la nueva cultura educativa. Enseñar y aprender para la autonomía* (pp. 173-190). Madrid: Síntesis.
- Pérez Cabaní, M. L. (2001) El aprendizaje escolar desde el punto de vista del alumno. Los enfoques de aprendizaje. En C. Coll, J. Palacios & A. Marchesi, *Desarrollo psicológico y educación. Vol 2. Psicología de la educación escolar.* (pp.285-308). Madrid: Alianza Editorial
- Pérez Echeverría, M. P., & Pozo J. I. (1994). Aprender a resolver problemas y resolver problemas para aprender. En Pozo, J. I, Pérez, M. P., Domínguez, J., Gómez, M. A. & Postigo, Y. (Eds.), *La Solución de problemas* (pp. 14-53). Madrid: Aula XXI. Santillana
- Pérez, L., González, C., & Beltrán, J. (2009). Atención, inteligencia y rendimiento académico. *Revista de Psicología y Educación, 1*(4), 57-72.
- Pérez, M., Rodríguez, E., Cabezas M. N., & Polo, A. (1999). *DIE. Diagnóstico Integral del Estudio.* Madrid: Tea Ediciones
- Perrenaud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar.* Barcelona: Graó
- Pintrich, P. R., & DeGroot, E. V. (1990a). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology, 82*(1), 33-40. doi: 10.1037//0022-0663.82.1.3
- Pintrich, P. R., & DeGroot, E. V. (1990b). *Quantitative and qualitative perspectives on student motivational beliefs and self-regulated learning.* Trabajo presentado en el Annual American Educational Research Association Convention. Boston: Massachusetts.
- Pintrich, P. R., & Schunk, D. H. (2006). *Motivación en contextos educativos. Teoría, investigación y aplicaciones.* Madrid, Pearson.
- Pintrich P., Smith D., Garcia T., & McKeachie W. (1991). *A manual for the use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire* .Technical Report 91-B-004. University of Michigan, MI: Ann Arbor.
- Poggioli, L. (1989). Estrategias cognoscitivas: una revisión teórica y empírica. En L. Poggioli & A. Navarro (Eds.), *Psicología cognoscitiva. Desarrollo y perspectivas* (pp. 277-322). Venezuela: McGrawHill.
- Poggioli, L. (1997). *Estrategias cognoscitivas. Una perspectiva Teórica.* Caracas: Fundación Polar.
- Pozo, J. I. (1989). Adquisición de estrategias de aprendizaje. *Cuadernos de Pedagogía, 175*, 8-11.
- Pozo, J. I. (1990). Estrategias de aprendizaje. En C. Coll, J. Palacios, & A. Marchesi (Eds.), *Desarrollo psicológico y educación II. Psicología de la educación* (pp. 199-221). Madrid: Alianza.

- Pozo, J. I. (1999a). *Aprendices y maestros. La nueva cultura del aprendizaje*. Madrid: Alianza editorial.
- Pozo, J. I. (1999b). Aprendizaje de contenidos y desarrollo de capacidades en la educación secundaria. En C. Coll (Ed.), *Psicología de la instrucción: la enseñanza y el aprendizaje en la educación secundaria* (pp. 45-68). Barcelona: Editorial Horsori.
- Pozo, J. I. (2008). *Aprendices y maestros: La psicología cognitiva del aprendizaje*. Madrid: Alianza Editorial.
- Pozo, J. I., & Crespo, M. A. (1998). *Aprender a enseñar ciencia*. Madrid: Morata.
- Pozo, J. I., & Gómez Crespo, M. A. (2000). Las estrategias de aprendizaje en el área de ciencias naturales. En C. Monereo (Ed.), *Estrategias de aprendizaje* (pp. 245-268). Madrid: Aprendizaje Visor.
- Pozo, J. I., & Monereo, C. (1999). Un currículo para aprender. Profesores, alumnos y contenidos ante el aprendizaje estratégico. En J. I. Pozo & C. Monereo (Eds.), *El aprendizaje estratégico. Enseñar a aprender desde el currículo* (pp. 11-25). Madrid: Santillana.
- Pozo, J. I., & Postigo, Y. (1993). Las estrategias de aprendizaje como contenido del currículo. En C. Monereo (Ed.), *Las estrategias de aprendizaje. Procesos, contenidos e interacción* (pp. 47-64). Barcelona: Doménech.
- Pozo, J. I., & Postigo, Y. (2000). *Los procedimientos como contenidos escolares*. Barcelona: Edebé.
- Pramling, I. (1993). Metacognición y estrategias de aprendizaje. En C. Monereo (Ed.), *Las estrategias de aprendizaje. Procesos, contenidos e interacción* (pp. 31-46). Barcelona: Doménech.
- Pratt, D., & Collins, J. B. (2001). *Teaching Perspectives Inventory (T.P.I.)*. The University of British Columbia. Recuperado de <http://www.teachingperspectives.com/tpi/>
- Pressley, M., Harris, K., & Marks, M. B (1992). But good strategy instructors are constructivist! *Educational Psychology Review*, 1(4), 3-31. doi: 10.1007/BF01322393
- Pressley, M., Levin, J., & Ghatala, E. (1984). Memory strategy monitoring in adults and children. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 23(2), 270-288. doi: 10.1016/S0022-5371(84)90181-6
- Pressley, M., Woloshyn, V. E., Lysynchuk, L. M., Martin, V., Wood, E., & Willoughby, T. (1990). A primer of research on cognitive strategy instruction: The important issues and how to address them. *Educational Psychology Review*, 2, 1-58. doi: 10.1007/BF01323528
- Pressley, M., & Wharton-McDonald, R. (1997). Skilled comprehension and its development through instruction. *School Psychology Review*, 26(3), 448-466.
- Prieto, M. D. (1991). El aprendizaje mediado de estrategias de pensamiento: un currículum para enseñar a pensar. En C. Monereo (Ed.), *Enseñar a pensar a través del currículum escolar* (pp. 129-140). Barcelona: Editorial Casals.
- Prieto, M. D., & Hervás, R. (1995). *El aprendizaje estratégico en las CCSS*. Valencia: Cossío.

- Prieto, M. D. (1996). Variables del profesor como mediador del proceso instruccional. En J. A. Beltrán & C. Genovard (Eds.), *Psicología de la Instrucción I. Variables y procesos básicos* (pp. 194-216). Madrid: Pirámide.
- Proyecto Lector (2009) Lectura Eficaz. Grupo Editorial Bruño. Madrid. ISBN 978.84.216.6488.9
- Recio, P., Rodríguez, R., & García, M. V. (2000). Mejora de la memoria en un caso mediante aprendizaje de estrategias nemotécnicas. *Psicothema*, 12, 496–499. Recuperado de <http://www.psicothema.com>
- Recomendación del Parlamento y del Consejo europeo 2006/962/CE/Con. 2006.
- Regadera, A., & Sánchez, J. L. (2009). *Estudiar para aprender: Programa de técnicas de estudio para secundaria y bachillerato*. Valencia: Brief.
- Rivas, F. (1997). *El proceso de enseñanza/aprendizaje en la situación educativa*. Barcelona: Editorial Ariel.
- Roberts, J. K., & Henson, R. K. (2001). A confirmatory factor analysis of a new measure of teacher efficacy: Ohio State Teacher Efficacy Scale. *Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association*. Seattle, WA
- Roces, C., Tourón, J., & González, M. C. (1995). Validación preliminar del CEAM II (Cuestionario de estrategias de aprendizaje y motivación II). *Psicológica*, 16(3), 347-366.
- Rodríguez Escámez, A. R. & Arroyo, M. C. (1999). Un estudio sobre la relación de la autoestima con la inteligencia. *Iberpsicología*, 4(1) [On-line]. Disponible en: <http://fs-morente.filos.ucm.es/publicaciones/iberpsicologia/iberpsi7/rodriguez/rodriguez.htm>. [Consulta: 2001, Mar 13].
- Rodríguez, S., Ortiz, L., & Blanco, E. (2012). Percepciones del profesorado de educación infantil sobre sus propuestas de enseñanza en aprendizaje autorregulado. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 16(1), 143-164. Recuperado de <https://recyt.fecyt.es/index.php/profesorado>
- Rodríguez, S., Valle, A., & Núñez, J. C. (2014). *Enseñar a aprender. Estrategias, actividades y recursos instruccionales*. Madrid: Ediciones Pirámide
- Rogoff, B., Newcombe, N., & Kagan, J. (1974). Planfulness and recognition memory. *Child Development*, 45(4), 972-977.
- Román, J. M. (1988). Un modelo de intervención psicoeducativa sobre el rendimiento académico. En J. C. Palavecino (Ed.), *Cibernética, ordinadors i teoria de sistemes* (pp. 121-128). Tarragona: Editorial Departament d'Educació i psicologia.
- Román, J. M. (1990a). Modelo de programa de intervención preventiva en el ámbito escolar. En P. Valcárcel & C. Meliá (Eds.), *Métodos y técnicas de intervención* (pp. 213-227). Barcelona: PPU.

- Román, J. M. (1990b). Procedimientos de entrenamiento en estrategias de aprendizaje. En J. M. Román & D.A. García (Ed.), *Intervención clínica y educativa en el ámbito escolar* (pp. 95-117). Valencia: Promolibro.
- Román, J. M. (1994). Cinco procedimientos de entrenamiento en estrategias de aprendizaje. En A. Clemente (Ed.), *Intervención psicopedagógica y desarrollo humano* (pp. 139-162). Valencia: Set i set edicions.
- Román, J. M. (1995). Métodos de enseñanza. En J. A. Beltrán & J. A. Bueno (Eds.), *Psicología de la educación* (pp. 479-527). Barcelona: Marcombo.
- Román, J. M. (1996). El aprendizaje de la "tolerancia" en la familia. En B. Bombín (Ed.), *Tolerancia y adicciones sociales* (pp. 323-331). Valladolid: Ayuntamiento de Valladolid.
- Román, J. M. (2003). Adaptaciones cognitivas, afectivas y sociales del niño durante los períodos de transición familia-escuela. En M. H. Coelho (Ed.), *Ser criança: os tempos e os espaços* (pp. 207-246). Lisboa: Edição Casa Pia de Lisboa.
- Román, J. M., & Carbonero, M. A. (2002). Estrategias de aprendizaje en el área de matemáticas. En J. A. González-Pienda, J. C. Núñez, L. Álvarez, & E. Soler (Eds.), *Estrategias de aprendizaje. Concepto, evaluación e intervención* (pp. 163-178). Madrid: Ediciones Pirámide.
- Román, J. M., & Gallego, S. (1994). ACRA. Escalas de estrategias de aprendizaje. Madrid: Tea Ediciones.
- Román, J. M., & García Larrauri, B. (1995). Desarrollo de la inteligencia en el niño de 6 a 12 años. En A. Dosil (Ed.), *Padres y educadores* (pp. 210-287). La Coruña: Hércules de ediciones.
- Román, J. M., & Musitu, G. (1989). Las relaciones familiares en la prepubertad. *Revista de Psicología Universitas Tarraconensis*, 11(1), 57-74.
- Román, J. M., Carbonero, M. A., & Martín-Antón, L. J. (2002). *Las actitudes del alumno hacia el aprendizaje académico*. En J. A. González-Pienda, R. González Cabanach, J. C. Núñez, & A. Valle (Eds.), *Manual de psicología de la educación* (pp. 187-195). Madrid: Pirámide.
- Román, J. M., Gallego Rico, S., & Alonso, J. A. (1992). Preparación de maestros para el tratamiento de niños superdotados. En Y. Benito (Ed.), *Desarrollo y educación del superdotado* (pp. 265-301). Salamanca: Amarú.
- Román, J. M., Gallego, S., & Benito, Y. (1993). Educadores. En L. Pérez (Ed.), *Diez palabras claves sobre superdotación* (pp. 275-306). Estella: Verbo divino.
- Román, J. M., Marugán, M., Del Caño, M., Torres, H., & Galán, M. (2006). Evaluación de la creatividad en alumnos de Primaria y primer ciclo de Educación Secundaria: un estudio empírico. En F. Bacáicoa & J. D. Uriarte (Eds.), *Psicología del Aprendizaje* (179-190). Badajoz: Psicoex.
- Román, J. M., & Gallego, S. (1994). ACRA: Escalas de estrategias de aprendizaje. Madrid: TEA.
- Román, J. M. (1991). *Un programa de investigación sobre estrategias de aprendizaje*. Departamento de Psicología. Universidad de Valladolid, Valladolid.

- Román, J. M. (1993). Entrenamiento en estrategias de aprendizaje: secuencias, principios y validación. En C. Monereo (Ed.), *Las estrategias de aprendizaje. Procesos, contenidos e interacción* (pp. 169-194). Barcelona: Doménech.
- Román, J. M. (2004). Procedimiento de aprendizaje autorregulado para universitarios: La "estrategia de lectura significativa de textos". *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 3, 113-132. Recuperado de <http://www.investigacion-psicopedagogica.com/revista>
- Román, J. M. (2008). *Psicología de la instrucción*. Universidad de Valladolid: Departamento de Psicología. Documento mimeografiado.
- Román, J. M., & Poggioli, L. (2013). *ACRA (r): Escalas de estrategias de aprendizaje*. Caracas: Universidad Católica Andrés Bello
- Rosário, P., González-Pienda, J. A., Cerezo, R., Pinto, R., Ferreira, P., & Abilio, L. (2010). Eficacia del programa “(Des) venturas de Testas” para la promoción de un enfoque profundo de estudio. *Psicothema*, 22, 828–834. Recuperado de <http://www.psicothema.com>
- Rosário, P., Mourão, R., Núñez, J. C., González-Pienda, J., Solano, P., & Valle, A. (2007). Eficacia de un programa instruccional para la mejora de procesos y estrategias de aprendizaje en la enseñanza superior. *Psicothema*, 19, 422-427. Recuperado de <http://www.psicothema.com>
- Rosenshine, B. (1983). Teaching functions in instructional programs. *Elementary School Journal*, 83, 335-351. doi: 10.1086/461321
- Rosenshine, B., & Meister, C. (1992). The use of scaffolds for teaching higher-level cognitive strategies. *Educational Leadership*, 4, 26-33.
- Rosenthal, R. (1991). *Meta-Analytic Procedures for Social Research*. Newbury Park, CA: Sage.
- Rosenthal, R. (1994). Parametric measures of effect size. In H. Cooper & Hedges L. V (Eds.), *The Handbook of Research Synthesis* (pp. 231-244). New York, NY: Russell Sage Foundation.
- Ross, M. E., Salisbury-Glennon, J. D., Guarino, A., Reed, C. J., & Marshall, M. (2003). Situated self-regulation: modeling the interrelationships among instruction, assessment, learning strategies and academic performance. *Educational Research and Evaluation*, 9, 189-209. doi: 10.1076/edre.9.2.189.14211
- Sáiz, M. C., & Román, J. M. (1996). *Programa de entrenamiento cognitivo para niños pequeños*. Madrid: CEPE.
- Sáiz, M. C., & Román, J. M. (2011). Entrenamiento metacognitivo y estrategias de resolución de problemas en niños de 5 a 7 años. *International Journal of Psychological Research*, 4(2), 9–19.
- Salmerón, H., Gutiérrez, C., Salmerón, P., & Rodríguez, S. (2011). Metas de logro, estrategias de regulación y rendimiento académico en diferentes estudios universitarios. *Revista de Investigación Educativa*, 29, 467–486. Recuperado de <http://revistas.um.es/rie/index>
- Salmerón, H., Ortiz, L., & Rodríguez, S. (2002). *Identificación de estrategias de aprendizaje en educación infantil y primaria: Propuesta de instrumentos*. *REOP*, 13(1), pp. 89-106.
- Sampascual, G. (2007). *Psicología de la Educación*. Madrid: UNED.

- Sánchez, A. (1995). Innovación de estrategias de enseñanza-aprendizaje. Evaluación de una experiencia didáctica. *Tesis doctoral*, Universidad de Almería, Almería.
- Schmeck, R. R. (1988). *Learning strategies and learning styles*. New York, NY: Plenum Press.
- Schmeck, R. R., & Nguyen, T. (1996). Factors affecting college students' learning styles: family characteristics which contribute to college students attitudes toward education and preferences for learning strategies. *College Student Journal*, 30(4), 542-546.
- Schmeck, R. R., Ribick, F., & Ramanaiah, H. (1977). Development of selfreport inventory for assessing individual differences in learning process. *Applied Psychological Measurement*, 1, 413-431. doi: 10.1177/014662167700100310
- Schneider, W., Körkel, J., & Weinert, F. E. (1987). *The knowledge base and memory performance: A comparison of academically successful and unsuccessful learners*. Paper presented at the annual meetings of the American educational research association. Washington, D.C.
- Schoenfeld, A. H. (1996). La enseñanza del pensamiento matemático y la resolución de problemas. En L. Resnick & L. Klopfer (Eds.), *Currículum y cognición* (pp. 141-170). Buenos Aires: Aique.
- Sebastiani, E. M. (2001). La enseñanza estratégica de la educación física. En C. Monereo (Ed.), *Ser estratégico y autónomo aprendiendo. Unidades didácticas para la enseñanza estratégica para la ESO* (pp. 185-222). Barcelona: Graó.
- Serrano, J. M. (1996). El aprendizaje cooperativo. En J. A. Beltrán & C. Genovard (Eds.), *Psicología de la instrucción I. Variables y procesos básicos* (pp. 217-214). Madrid: Síntesis.
- Shavelson, R. J., Hubner, J. J., & Stanton, G. C. (1976). Validation of construct interpretations. *Review of Educational Research*, 46, 407-441. doi: 10.3102/00346543046003407
- Shiffrin, R. M., & Schneider, W. (1977). Controlled and automatic human information processing II: perceptual learning, automatic attending and a general theory. *Psychological Review*, 84(2), 127-189. doi: 10.1037/0033-295X.84.2.127
- Short, E. J., & Weissberg, J. A. (1989). The triple alliance for learning: cognition, metacognition and motivation. En Ch. B. McCormick, G. Miller, & M. Pressley (Eds.), *Cognitive strategy research: from basic research to educational applications* (pp. 33-63). New York, NY: Springer-Verlag.
- Somuncoglu, Y., & Yildirim, A. (1999). Relationship between achievement goal orientations and use of learning strategies. *Journal of Educational Research*, 92, 267-278. doi: 10.1080/00220679909597606
- Soto, J., García-Señorán, M., & González, S. (2012). Enfoques y estrategias de aprendizaje: un binomio para comprender el rendimiento en la educación secundaria. *Revista de Investigación en Educación*, 10(2), 95-108. Recuperado de <http://reined.webs.uvigo.es/ojs/index.php/reined/index>

- Sternberg, R. J. (1985). *Modelo triárquico para el entrenamiento de la inteligencia*. Universidad Complutense de Madrid: Instituto de Ciencias de la Educación.
- Sternberg, R. J. (1988). *The triarchic mind: A new theory of human intelligence*. New York, NY: Viking Penguin.
- Sternberg, R. J. (1990). *Más allá del cociente intelectual*. Bilbao: DDB.
- Taylor, W. L. (1953). Cloze procedure: a new tool for measuring readability. *Journalism Quarterly*, 30, 415-533.
- Tejedor-Tejedor, F. J., González-González, S. G., & García-Señorán, M. D. M. (2008). Estrategias atencionales y rendimiento académico en estudiantes de secundaria. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 40(1), 123-132. doi: 10.14349/rlp.v40i1.351
- Terradellas, M. R. (1997). Una propuesta interdisciplinar de la enseñanza-aprendizaje de estrategias. En M. L. Pérez Cabaní (Ed.), *La enseñanza y el aprendizaje de estrategias desde el currículum* (pp. 177-194). Barcelona: Editorial Horsori.
- Textos y estrategias lectoras ESO 1 (2013) Varios autores (Alonso Gracia, A. Álvarez Alberdi CM., Botrán López, J., García Iglesias S., Labajo González, MT., López Serrejón, J. & Serradó Vallés, A. ISBN 978.84.216.6025.6
- Textos y estrategias lectoras ESO 2 (2013) Varios autores (Alonso Gracia, A. Álvarez Alberdi CM., Botrán López, J., García Iglesias S., Labajo González, MT., López Serrejón, J. & Serradó Vallés, A. ISBN 978.84.216.6026.3
- Textos y estrategias lectoras ESO 3 (2013) Varios autores (Alonso Gracia, A. Álvarez Alberdi CM., Botrán López, J., García Iglesias S., Labajo González, MT., López Serrejón, J. & Serradó Vallés, A. ISBN 978.84.216.6027.0
- Textos y estrategias lectoras ESO 4 (2013) Varios autores (Alonso Gracia, A. Álvarez Alberdi CM., Botrán López, J., García Iglesias S., Labajo González, MT., López Serrejón, J. & Serradó Vallés, A. ISBN 978.84.216.6028.7
- Torre, J. C. (1992). *Aprender a pensar y pensar para aprender. Estrategias de aprendizaje*. Madrid: Narcea.
- Valdivieso, J. D., & Román Sánchez, J. M. (1997). *Veo, comprendo, hablo: programa de entrenamiento en habilidades lingüísticas para niños pequeños*. Madrid: CEPE.
- Valdivieso, J. A., Carbonero, M. A., & Martín-Antón, L. J. (2013). The instructional autoperceived competence: a new teaching evaluation scale for its measure in Elementary School. *Revista de Psicodidáctica*, 18, 47-78. doi: 10.1387/RevPsicodidact.5622
- Valle, A., & Gómez, M. L. (1997). Motivación y estrategias de aprendizaje significativo. *Boletín de Psicología*, 56, 37-51. Recuperado de <http://www.uv.es/seoane/boletin/boletin.html>
- Valle, A., González Cabanach, R., Núñez, J. C., González-Pienda, J., Rodríguez, S., & Piñeiro, I. (2003). Cognitive, motivational and volitional dimensions of learning: An empirical test of a

- hypothetical model. *Research in Higher Education*, 44, 557-580. doi: 10.1023/A:1025443325499
- Vallés, A. (1995). *Aprender a aprender. 3º ciclo de primaria*. Alcoy: Marfil.
- Vallés, A. (2002). *Curso de estrategias cognitivas y metacognitivas del aprendizaje*. Valencia: Promolibro.
- Valls, E. (1993). Los procedimientos de las áreas de las ciencias sociales como estrategia para comprender y transformar la realidad social. La selección de metas y contenidos curriculares. En C. Monereo (Ed.), *Las estrategias de aprendizaje. Procesos, contenidos e interacción* (pp. 293-298). Barcelona: Doménech.
- Valls, E. (1997). Enseñar y aprender estrategias en las ciencias sociales. En M. L. Pérez Cabaní (Ed.), *La enseñanza y el aprendizaje de estrategias desde el currículum* (pp. 137-150). Barcelona: Editorial Horsori.
- Veas, A., Gilar, R., Miñano P. and Castejón, J.L. (2016). Estimation of the Proportion of Underachieving Students in Compulsory Secondary Education in Spain: An Application of the Rasch Model. *Front. Psychol.* 7:303. doi: 10.3389/fpsyg.2016.00303
- Veenman, M, Prins, F.J., & Verheij, J. (2003). Learning styles: self-reports versus thinking-aloud measures. *British Journal of Educational Psychology*, 73, 357-372. doi: 10.1348/000709903322275885
- Vidal-Abarca, E., & Gilabert, R. (1991a). Comprender para aprender: un programa para mejorar la comprensión el aprendizaje de textos. Madrid: CEPE.
- Vidal-Abarca, E., & Gilabert, R. (1991b). Un programa para la enseñanza de la comprensión de ideas principales de textos expositivos. *Infancia y Aprendizaje*, 49, 53-71. doi: 10.1080/02103702.1990.10822257
- Villamañán, R. M., Marugán, M., De Frutos, C., Martín-Antón, L. J., & Galán, M. (2013). Atención a la diversidad en la enseñanza de las ciencias experimentales del Grado de Educación Primaria. En M. T. Ramiro, T. Ramiro-Sánchez & M. P. Bermúdez (Eds.), *Libro de Actas I Congreso Internacional de Ciencias de la Educación y del Desarrollo* (422). Granada: Bermúdez-Sánchez.
- Vizcarro, C., Aragonés, C., Del Castillo, M., & Bermejo, I. (1994). *Un sistema integrado de evaluación y entrenamiento en estrategias de aprendizaje*. *Tarbiya*, 6, 29-43.
- Vizcarro, C., Liébana, C., Hernández, A., Juárez, E., & Izquierdo, F. (1999). Evaluación de estrategias de aprendizaje. En J. I. Pozo & C. Monereo (Eds.), *El aprendizaje estratégico. Enseñar a aprender desde el currículo* (pp. 277-299). Madrid: Santillana.
- Waugh, R. F. (2002). Measuring self-reported studying and learning for university students: linking attitudes and behaviors on the same scale. *British Journal of Educational Psychology*, 72, 753-604. doi: 10.1348/00070990260377622

- Weiner, B. (1990). History of motivational research in education. *Journal of Educational Psychology*, 82, 616-622. doi: 10.1037/0022-0663.82.4.616
- Weinert, C., & Kluwe, R. H. (1987). *Metacognition, motivation and understanding*. New Jersey, NY: LEA.
- Weinstein, C. E. (1987). Fostering learning autonomy through the use of learning strategies. *Journal of Reading*, 30, 590-595.
- Weinstein, C. E. (1988). Assessment and training of student learning strategies. En R. R. Schemek (Ed.), *Learning styles and learning strategies* (291-316). New York, NY: Plenum Press.
- Weinstein, C., & Mayer, R. (1986). The teaching of learning strategies. En M.C. Wittrock (ed.). *Handbook of research on teaching*. New York, NY: MacMillan
- Weinstein, C. E., Palmer, D. A., & Schulte, A. C. (1987). *LASSI: Learning and study strategies inventory*. Clearwater, FL: H & H.
- Weinstein, C., & Meyer, D. (1998). Implicaciones de la psicología cognitiva en la aplicación de pruebas: Contribuciones a partir del trabajo realizado en estrategias de aprendizaje. En M. Wittrock & E. Baker (comps), *Test y cognición* (pp. 65-92). Madrid: Paidós
- Weinstein, R. S., Marshall, H. H., Brattesani, K. A., & Middlestadt, S. E. (1982). Student perceptions of differential teacher treatment in open and traditional classrooms. *Journal of Educational Psychology*, 74, 678-692. doi: 10.1037/0022-0663.74.5.678
- Withall, J. (1949). The development of a technique for the measurement of social climate in classrooms. *Journal of Experimental Education*, 77, 347-361. doi: 10.1080/00220973.1949.11010391
- Wolters, C.A., & Pintrich, P.R. (1998) Contextual differences in student motivation and self-regulated learning in mathematics, English, and social studies classrooms. *Instructional Science*, 26, 27-47. doi: 10.1023/A:1003035929216
- Yuste, C. (1997). *Los programas de mejora de la inteligencia*. Madrid: CEPE.
- Yuste, C. (2002). *IGF/5-r. Inteligencia general y aplicada. Manual Técnico*. Madrid: DINTEST
- Yuste, C., Ayala, C. L., & Sánchez, J. M. (2000a). *Progresint/31. Estrategias y técnicas para aprender*. Nivel /4. Madrid: CEPE.
- Yuste, C., Ayala, C. L., & Sánchez, J. M. (2000b). *Progresint/31. Estrategias de regulación y motivación para aprender*. Nivel /4. Madrid: CEPE.
- Yuste, C., Martínez, R. & Galve, J.L. (2000). *BADyG-R. Batería de aptitudes diferenciales y generales*. Madrid: CEPE
- Yuste, C., & Sánchez, J. M. (2000). *Progresint: programa para la estimulación de las habilidades de la inteligencia: manual*. Madrid: CEPE.
- Zabala, M. A. (1995). *La práctica educativa*. Barcelona: Graó.
- Zabalza, M. A. (2003). *Competencias docentes del profesorado universitario: Calidad y desarrollo profesional*. Madrid: Narcea.

- Zhang, L. F. (2011). Teaching styles and conceptions of effective teachers: Tibetan and Han Chinese academics compared. *Learning and Individual Differences, 21*, 619-623. doi: 10.1016/j.lindif.2011.06.005.
- Zimmerman, B. J. (1998). Academic studying and the development of personal skills: a self-regulatory perspective. *Educational Psychologist, 33*, 73-86. doi: 10.1080/00461520.1998.9653292
- Zimmerman, B. J. & Bandura, A. (1994). Impact of self-regulatory influences on writing course attainment. *American Educational Research Journal, 31*, 845-862. doi: 10.2307/1163397

Apéndices

Listado de los Apéndices

- Apéndice 1. Ficha de Identificación del profesorado.
- Apéndice 2. Ficha de áreas y grupos de intervención del profesorado.
- Apéndice 3. Cuestionario de técnicas, estrategias y hábitos de estudio en Secundaria.
- Apéndice 4. Evaluación del uso de estrategias y eficacia en comprensión lectora.
- Apéndice 5. Comparación de los factores de IGF5-BADyG.
- Apéndice 6. Carta a las familias presentando la intervención.
- Apéndice 7. Modelo de carta segunda y sucesivas a familias.
- Apéndice 8. Hoja de registro de las cartas a familias.
- Apéndice 9. Valoración de familias por tutores y orientadores.
- Apéndice 10. Modelo de ficha de estrategias para la demanda de ejemplos.
- Apéndice 11. Valoración de estrategias en seguimiento durante en curso .
- Apéndice 12. Ficha de evaluación de estrategias (preparación y aplicación) al final de curso .
- Apéndice 13. Conjunto de diez estrategias trabajadas con ejemplificaciones y recomendaciones didácticas.

Apéndice 1. Ficha del Profesorado. Datos personales

FICHA DEL PROFESORADO: Datos personales

1.- Nombre, apellido y especialidad _____

2.- Centro donde imparte clases (si es compartido ponga los dos, en primer lugar en el que va a aplicar las EEAA): _____

3.- Situación (definitivo, interino, expectativa de destino, contrato, comisión de servicios): _____

4.- Años de permanencia en el Centro donde da clase actualmente: _____

5.- Años de experiencia docente total: _____

6.- El próximo curso, con mucha probabilidad:

Sigue en el mismo centro

Cambia

7.- Expectativas para los próximos dos, tres o cuatro cursos. Señalar la opción más probable:

Permanencia en el Centro,

Cambio de centro por elección propia,

Cambios por situación administrativa,

Jubilación,

Otros cambios (excedencia, comisión de servicios en otro destino, año sabático, otro trabajo, etc.)

8.- Número de horas de formación en los últimos 3 años (aproximadamente): _____

9.- Número de horas en el último año: _____

10.- Ha impartido formación en los últimos 3 años: No Sí → Cuántas horas aprox. _____

11.- Participa en alguna comisión, grupo de mejora del Centro, trabajo con alumnos o familias, etc. que no sea considerado como formación: No Sí

Valladolid, a de

2013

Apéndice 2. Ficha del Profesorado. Áreas y grupos de que atiende

FICHA DEL PROFESORADO: Áreas y Grupos que atiende

Centro Educativo: _____ Tnos. de contacto _____
Profesor/a: _____ Departamento _____

Debéis rellenar esta tabla con los grupos a los que penséis aplicar las estrategias

Como veis está pensado para un centro de línea 4 y que un/a profesor/a dé hasta dos asignaturas en un grupo. Si hay algún caso que exceda estos límites, que lo reseñe a mano.

Gracias por vuestra colaboración

Posible ejemplo

Curso/grupo	Grupo A	Grupos B	Grupo C	Grupo D
4º ESO	C. Sociales	--	C. Sociales	C. Sociales
4º ESO	--	--	Iniciativa Emprendedora	--

Curso/grupo	Grupo A	Grupos B	Grupo C	Grupo D
2º de ESO				
2º de ESO				
3º de ESO				
3º de ESO				
4º de ESO				
4º de ESO				
1º Bachillerato				
1º Bachillerato				

Valladolid, a de

2013

Apéndice 3. Cuestionario de técnicas, estrategias y hábitos de estudio en Secundaria.

Cuestionario de técnicas, estrategias y hábitos de estudio en Secundaria

J.C. García Alonso 2013

Nº de Control: _____

Centro: _____

Departamento de Orientación

Cuestionario de técnicas, estrategias y hábitos de estudio en Secundaria

J.C. García Alonso 2013

Instrucciones para el profesor/a:

Este cuestionario está estructurado en cuatro partes (horarios, condiciones, motivación y estrategias) y trata de conocer, de una manera ordenada, los factores que puedan influir en el rendimiento del estudiante. Entendemos que es un paso previo necesario para intervenir con cualquier programa de Mejora del rendimiento académico.

Es, por otro lado, de fácil aplicación y corrección (puede autocorregirse). El rango de respuestas se establece en cuatro apartados: *siempre o casi siempre*, *bastantes veces*, *algunas veces* y *nunca o casi nunca*. Para corregir la prueba, se asignan respectivamente 4, 3, 2 y 1 puntos. Cada bloque genera una puntuación que refleja un grupo de condiciones cercanas; sumando los puntos de cada bloque obtenemos otra puntuación que agrupa aspectos comunes dentro de cada una de las tres partes (los horarios generan datos directos) en que hemos dividido el cuestionario; la puntuación global se halla sumando estas puntuaciones. Por tanto, una puntuación final alta reflejará a una alumna/o con buenas “herramientas” y condiciones de estudio, y una puntuación baja alertará sobre los alumnos/as problema.

Sin embargo, el análisis cualitativo puede ser más provechoso que el cuantitativo. Se pueden relacionar algunos problemas con déficits en los distintos apartados.

Instrucciones para la prueba:

Rellenad los datos iniciales que se refieren al nombre y datos similares, y las páginas 3, 4 y 5 con los horarios de dormir y de estudio. Tened cuidado porque os piden a diario y en fin de semana.

Este cuestionario nos sirve para ayudaros mejor en vuestra forma de estudiar, haciendo esta tarea más fácil y cómoda. (esperamos a que acaben con la hoja 5)

Encontraréis cuatro hojas (p. 6, 7, 8 y 9) con sencillas afirmaciones sobre las que vosotros, según cada cual, manifestaréis si os ocurre SIEMPRE o CASI SIEMPRE **poniendo una cruz** en el casillero izquierdo; BASTANTES VECES poniendo una cruz en la casilla siguiente de la derecha; ALGUNAS VECES con la cruz otra casilla más a la derecha y NUNCA O CASI NUNCA poniendo la cruz a la derecha del todo (NOTA para el profesor: esto se hace dibujando en el encerado cuatro casillas y señalando cada caso haciendo notar que cuanto más a la **izquierda** la afirmación es más frecuente --y próximo al sí-- y cuanto más a la **derecha** menos frecuente --y próximo al no--). ¡OJO!, para cada pregunta **una** sola cruz. Si hay un error, se hace un borrón encima de la cruz y se hace otra nueva donde decida el alumno.

Las escalas tipo Lickert de las páginas 6, 7, 8 y 9 pueden puntuarse asignando 4, 3, 2 y 1 puntos correlativamente desde siempre a nunca. Puede darnos una idea global de los ámbitos mejor o peor dominados.

Alumno/a: _____ Fecha: _____

Centro: _____ Localidad: _____

Curso: _____ Grupo: _____ Fecha de nacimiento: _____ Sexo: _____

SUEÑO: Rellena esta tabla con las horas de comienzo

	Me acuesto	Me levanto	Suma de tiempo
De lunes a viernes			
Fin de semana			

ASIGNATURAS

Listado de Asignaturas	Las 4 + difíciles	4 que + tiempo dedico
	1 ^a	1 ^a
	2 ^a	2 ^a
	3 ^a	3 ^a
	4 ^a	4 ^a
	Las 4 + fáciles	4 que – tiempo dedico
	1 ^a	1 ^a
	2 ^a	2 ^a
	3 ^a	3 ^a
	4 ^a	4 ^a

ESTUDIO HABITUAL ENTRE SEMANA, sin exámenes o tareas urgentes

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Por la MAÑANA, antes de clase	de _____ a _____	de _____ a _____	de _____ a _____	de _____ a _____	de _____ a _____
TARDE: 1er. periodo	de _____ a _____	de _____ a _____	de _____ a _____	de _____ a _____	de _____ a _____
TARDE: 2º periodo	de _____ a _____	de _____ a _____	de _____ a _____	de _____ a _____	de _____ a _____
TARDE: 3er. periodo	de _____ a _____	de _____ a _____	de _____ a _____	de _____ a _____	de _____ a _____
NOCHE, tras la cena	de _____ a _____	de _____ a _____	de _____ a _____	de _____ a _____	de _____ a _____
Subtotales / día					
			Subtotal entre semana		

ESTUDIO HABITUAL EN FIN DE SEMANA, sin exámenes o tareas urgentes

	Sábado	Domingo	Suma x periodo
MAÑANA: 1er. periodo	de _____ a _____	de _____ a _____	
MAÑANA: 2º periodo	de _____ a _____	de _____ a _____	
TARDE: 1er. periodo	de _____ a _____	de _____ a _____	
TARDE: 2º periodo	de _____ a _____	de _____ a _____	
NOCHE	de _____ a _____	de _____ a _____	
Sumas x día y TOTAL			

ESTUDIO EXTRAORDINARIO ENTRE SEMANA, con exámenes/ tareas urgentes

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Por la MAÑANA, antes de clase	de _____ a _____	de _____ a _____	de _____ a _____	de _____ a _____	de _____ a _____
TARDE: 1er. periodo	de _____ a _____	de _____ a _____	de _____ a _____	de _____ a _____	de _____ a _____
TARDE: 2º periodo	de _____ a _____	de _____ a _____	de _____ a _____	de _____ a _____	de _____ a _____
TARDE: 3er. periodo	de _____ a _____	de _____ a _____	de _____ a _____	de _____ a _____	de _____ a _____
NOCHE, tras la cena	de _____ a _____	de _____ a _____	de _____ a _____	de _____ a _____	de _____ a _____
Subtotales / día					
			Subtotal entre semana		

ESTUDIO EXTRAORDINARIO EN FIN DE SEMANA, con exámenes/tareas urgentes

	Sábado	Domingo	Suma x periodo
MAÑANA: 1er. periodo	de _____ a _____	de _____ a _____	
MAÑANA: 2º periodo	de _____ a _____	de _____ a _____	
TARDE: 1er. periodo	de _____ a _____	de _____ a _____	
TARDE: 2º periodo	de _____ a _____	de _____ a _____	
NOCHE	de _____ a _____	de _____ a _____	
Sumas x día y TOTAL			

Marca con una "X". Recuerda que las respuestas van de izquierda a derecha de más a menos frecuente:

Siempre o casi siempre	Bastantes veces	Algunas veces	Nunca o casi nunca
------------------------	-----------------	---------------	--------------------

I. CONDICIONES

Condiciones del lugar de estudio

1.1. Tengo un lugar habitual, fijo, de estudio				
1.2. Este lugar es cómodo, con luz, etc.				
1.3. Me permiten estudiar sin interrupciones				
1.4. Hay silencio, ausencia de radio, T.V., etc.				
1.5. Dispongo de materiales, libros, etc. para estudiar				
<i>Puntuación.....</i>				

Organización

1.6. Tengo anotado lo que me dicen los profesores en clase				
1.7. Tengo un horario semanal y lo cumplo				
1.8. Tengo claro qué y cómo voy a estudiar cada día				
1.9. Permanezco sentado, sin interrumpirme				
1.10. Al acabar, guardo las cosas y preparo "la cartera" para el día siguiente				
<i>Puntuación.....</i>				

Dónde Hay que seleccionar la más frecuente en cada caso (Son **excluyentes**: casa/fuera; solo/otros; los distintos lugares)

Estudio habitualmente:	<input type="checkbox"/> En casa	<input type="checkbox"/> Fuera de casa
	Habitación <input type="checkbox"/>	Biblioteca pública <input type="checkbox"/>
Solo <input type="checkbox"/>	Salón <input type="checkbox"/>	Centro donde estudio <input type="checkbox"/>
Con otros <input type="checkbox"/>	Cocina <input type="checkbox"/>	Otros lugares <input type="checkbox"/>

Marca con una "X". Recuerda que las respuestas van de izquierda a derecha de más a menos frecuente:

Siempre o casi siempre	Bastantes veces	Algunas veces	Nunca o casi nunca
------------------------	-----------------	---------------	--------------------

II. MOTIVACIÓN

Contexto

2.1. Mis padres se interesan por lo que pasa cada día en clase				
2.2. Mis padres me castigan/castigarían si llevo malas notas				
2.3. Mis padres me premian/premiarían si tengo buenas notas				
2.4. Mis padres me ayudan y apoyan en los estudios				

Centro de estudio

2.5. Me siento bien en el instituto/colegio, me gusta				
2.6. Tengo amigos/as para estar en el recreo o trabajar en clase				
2.7. El profesorado se interesa por lo que hago y por mis estudios				
2.8. Cuando tengo problemas o dificultades, se me atiende				

Individuo

2.9. Me atrae el saber, el conocer				
2.10. En los estudios, rindo al máximo				
2.11. Si no puedo con algo, no me desanimo, busco otra solución				
2.12. Me suelo poner solo/a a estudiar, no tienen que insistir				
2.13. Mis notas dependen fundamentalmente de mi esfuerzo, de mi trabajo				

Marca con una "X". Recuerda que las respuestas van de izquierda a derecha de más a menos frecuente:

Siempre o casi siempre	Bastantes veces	Algunas veces	Nunca o casi nunca
------------------------	-----------------	---------------	--------------------

II. MOTIVACIÓN (continúa)

Amigos

2.14. Mis amigos son buenos estudiantes, sacan buenas notas				
2.15. Mis amigos, en general, me ayudan en los estudios				
2.16. Mis amigos dedican generalmente un tiempo diario al estudio				
2.17. Mis amigos, en su mayoría, se suelen comportar correctamente				

Razones para el estudio

2.18. Porque mis padres me lo mandan				
2.19. Porque es necesario, no queda otro remedio				
2.20. Por tener un futuro mejor				
2.21. Otra razón: _____				

Marca con una "X". Recuerda que las respuestas van de izquierda a derecha de más a menos frecuente:

Siempre o casi siempre	Bastantes veces	Algunas veces	Nunca o casi nunca
------------------------	-----------------	---------------	--------------------

III. TÉCNICAS y ESTRATEGIAS

3.1. Antes de estudiar un tema, echo una mirada general				
3.2. Tengo la costumbre de subrayar lo que estudio				
3.3. Suelo hacer pequeñas anotaciones al margen				
3.4. Procuero comprender y razonar antes de memorizar				
3.5. Suelo comparar y relacionar lo nuevo con lo que ya sé				
3.6. Cuando estudio, encuentro fácilmente las ideas principales				
3.7. Organizo y relaciono las ideas del tema				
3.8. Relaciono lo que estudio con otros temas/otras asignaturas				
3.9. Digo con mis propias palabras lo que voy estudiando				
3.10. Aplico a la vida real lo que estudio y aprendo				
3.11. Repaso normalmente los temas estudiados				
3.12. Cuando he acabado, me demuestro a mí mismo lo que sé				
3.13. Hago habitualmente un esquema de las lecciones				
3.14. Suelo hacer resúmenes de lo que voy estudiando				

Fíjate si has contestado a todo

¡Gracias por tu colaboración!

Entrega las hojas a tu profesor

Apéndice 4. Evaluación del uso de estrategias y eficacia en comprensión lectora

Listado de lecturas tomadas de Textos y estrategias lectoras

Lectura Eficaz. Bruño Ediciones. 2013

1. Juegos de rol. Art. Periodístico. Pablo Giménez.
2. El libro como fiesta. Pedro Laín Entralgo. Espasa Calpe.
3. Maestros y discípulos. Breve tratado de la ilusión. Julián Marías. Alianza Editorial.
4. La magia de leer. J. Antonio Marina y M^a de Válgoma. Plaza y Janés.
5. Día mundial sin tabaco. Heraldo de Aragón.
6. Recuerdos de un lector (II) Juan Manuel de Prada. XL Semanal.
7. Neuroanatomía de un beso. Inteligencia Social. Daniel Goleman. Círculo de Lectores.
8. Sobre la necesidad de pensar. Monodialogos. Miguel de Unamuno. Espasa Calpe. Austral.

Parte I: Pruebas pretest

Evaluación del uso de estrategias y eficacia en comprensión lectora

Los juegos de rol

1. Introducción

A finales de los años sesenta del siglo XX nació en Estados Unidos un nuevo concepto de juego. En este juego no había ni fichas, ni tablero, ni siquiera unas reglas estrictas; tan solo se basaba en la interpretación, en el diálogo, en la imaginación y en la aventura. A esta nueva modalidad de jugar se le llamó «juegos de rol».

En un mundo cada vez más basado en la comunicación audiovisual, este nuevo tipo de juego conoció, extrañamente, un éxito sin precedentes, en especial entre el público juvenil. Hoy día hay más de cuatrocientos juegos de rol diferentes por todo el mundo, redactados en más de una docena de lenguas.

Pero a pesar de las luces, existen algunas sombras, ya que algunas fuentes de información afirman que practicar esta clase de juegos conduce a la locura, y que a la larga inducen a practicar la violencia y el asesinato. Ante este hecho debemos preguntarnos: ¿cómo es posible que los actores, que también interpretan, no se vuelvan locos y agresivos?

Lo cierto es que jugar a estos juegos no tiene por qué ser más peligroso que jugar al parchís o al Monopoly. Ahora bien, si quienes juegan son asesinos, racistas, psicópatas..., entonces da igual el juego al que jueguen, porque encontrarán una excusa perfecta para salir y matar. Esto es lo que ocurrió en el caso del crimen de Madrid de 1994, en el que dos jóvenes asesinos mataron a un empleado de la limpieza.

2. ¿Qué son los juegos de rol?

El juego de rol o *Role Playing Game* consiste, tal como dice su nombre, en desempeñar un determinado rol o representar una determinada personalidad. Cuando una persona «hace el rol de X», significa que está realizando un papel que normalmente no corresponde con el de su vida diaria. Los juegos de rol son como los juegos de indios y vaqueros o de policías y ladrones, solo que un poco más refinados y gobernados por reglas sencillas. Son muy parecidos al teatro improvisado y se pueden asemejar a una «narración colectiva».

Cuando se juega al rol, cinco o seis personas se reúnen alrededor de una mesa en la que hay lápices, folios, dados y, muy probablemente, una porción de objetos extra que sirven para ambientar mejor el juego. Entre los jugadores hay uno muy importante e imprescindible que es el *director de juego (DJ)*, o más comúnmente llamado *master*. Es el encargado de preparar y proponer una historia, que puede ser de fantasía, de terror, de espionaje, de ciencia ficción..., y una misión a cada uno de los jugadores, en función del tema de la historia. Los jugadores tendrán ante sí un folio en el que se describe su personaje y todo aquello que pueda ser de su interés (ropa que lleva, armas, capacidad para usarlas, idiomas que domina...), y jugarán representando ese rol para cumplir entre todos la misión que ha propuesto el *master*. En el juego se introduce un sistema de tiradas de dados para dar un cierto grado de aleatoriedad a las posibilidades de éxito en las acciones.

En realidad, los juegos de rol nos permiten cumplir ese sueño que todos hemos tenido alguna vez al asistir a alguna proyección de cine y hemos sentido el deseo de ser los protagonistas y retomar sus acciones. Pues

bien, eso es un juego de rol: interpretar un papel; pero la ventaja sobre el actor de cine es que se tiene un guión menos rígido, y que las acciones y palabras pueden cambiar el desarrollo del relato.

Tal y como se describen estos juegos, se trata de juegos cooperativos no competitivos, donde nadie gana a nadie, sino que se juega en colaboración y conjuntamente. Al final, ganará el equipo en su conjunto si se ha cumplido la misión o perderá el equipo si cada uno no presta su apoyo al desarrollo correcto de la historia.

3. Tipos de juegos de rol

Estos juegos se suelen clasificar, por su temática, en tres grandes bloques:

a. Juegos medievales-fantásticos. Su tema es una sociedad entre las prehistóricas y la época del renacimiento. Son juegos de magia y espada; el juego más característico de este tipo es *Dungeons & Dragons* (Dragones y mazmorras), que fue el primer juego de rol inventado por Gary Gygax.

b. Juegos de ciencia ficción y tecnología. Estos juegos se desarrollan en el futuro, donde la tecnología está omnipresente. Juegos que entran en este bloque son: *Mutantes en la sombra*, *Cyberpunk*, *Paranoia* o *La guerra de las galaxias*.

c. Juegos de otros diversos temas. En realidad hay juegos de rol para todos los gustos y de todos los temas. Algunos tratan de superhéroes, como *James Bond 007*, o *El Señor de los Anillos*, o el divertidísimo *Fanhunter*.

4. Aportaciones de estos juegos

Desde el punto de vista educativo, estos juegos te pueden ayudar a aprender conocimientos de geografía y de historia de manera significativa y amena, pues, por ejemplo, no es lo mismo estudiar cómo era el gobierno del Imperio Romano que interpretar, «practicar» y «ser» un senador capaz de discutir o planificar la invasión de las Galias. Estos juegos favorecen además tu capacidad de expresión oral, enriquecen tu vocabulario y te animan a leer como medio lúdico y recreativo, para construir correctamente tu personaje.

Con respecto a la adquisición de actitudes y del correcto desarrollo psicológico, los juegos de rol desarrollan la tolerancia, la solidaridad, el apoyo mutuo, corrigen comportamientos inadaptados socialmente y desarrollan la correcta autoestima. En conclusión, los juegos de rol son populares porque son muy entretenidos y divertidos. Personas de todo tipo pueden utilizar los juegos de rol para liberar su problemática diaria. En estos juegos puedes combatir dragones, pilotar naves espaciales, salvar civilizaciones enteras, explorar lo desconocido y miles de cosas más, y lo mejor: no es necesario que salgas de casa para jugar a todas estas aventuras.

Los juegos de rol: hacia una propuesta pedagógica (adaptación)

PABLO GIMÉNEZ

<http://dreamers.com>

PREGUNTAS DE COMPRENSIÓN LECTORA

1. Los juegos de rol aparecen en Estados Unidos...

- a) en los años cincuenta del siglo xx.
- b) a finales de los sesenta del siglo xx.
- c) el año 1962.

2. ¿A qué se parecen estos juegos?

- a) A un ensayo teatral.
- b) A una narración colectiva.
- c) Al ajedrez.

3. El jugador más importante es...

- a) el protagonista de la historia.
- b) el que hace de espía.
- c) el *máster*.

4. ¿Cómo se clasifican estos juegos?

- a) Por el tipo de personajes.
- b) Por los escenarios donde suceden.
- c) Por los temas que tratan.

5. ¿Qué podrás aprender con estos juegos?

- a) Geografía y vocabulario.
- b) Vocabulario y ciencias naturales.
- c) Historia y física.

6. ¿Dónde se realizan los juegos de rol?

- a) En los casinos.
- b) En el campo, al aire libre.
- c) En casa, en torno a una mesa.

7. Con los juegos de rol se pretende, básicamente...

- a) solucionar enigmas.
- b) engañar a los participantes.
- c) contar historias.

8. ¿Qué nos permiten los juegos de rol?

- a) Descubrir las intenciones de los adversarios.
- b) Imitar la vida de los personajes.
- c) Jugar a ser protagonista.

9. El autor del ensayo...

- a) defiende los juegos de rol.
- b) no está muy interesado en estos juegos.
- c) sólo señala los peligros de estos juegos.

10. ¿Qué elementos materiales se necesitan para jugar a rol?

- a) Tableros y cartas.
- b) Material para escribir y dados.
- c) Una poderosa imaginación.

1.- Si sabes o recuerdas alguna cosa más que no se haya dicho sobre el tema del texto relaciónala con alguna idea o parte del texto leído:

- a) Idea _____
Relacionada con _____
- b) Idea _____
Relacionada con _____
- c) Idea _____
Relacionada con _____
- d) Idea _____
Relacionada con _____

2.- ¿Qué ideas, actividades o partes del texto crees relacionadas o aplicables a la vida real, a la experiencia práctica?

- a) Idea _____
Relacionada o aplicable con _____
- b) Idea _____
Relacionada o aplicable con _____
- c) Idea _____
Relacionada o aplicable con _____
- d) Idea _____
Relacionada o aplicable con _____

3.- Enumera las ideas principales (no tienen por qué ser 10; te damos ese espacio, pero pueden ser menos)

- 1. _____
- 2. _____
- 3. _____
- 4. _____
- 5. _____
- 6. _____
- 7. _____
- 8. _____
- 9. _____
- 10. _____

4.- Expresa con tus propias palabras dos de ellas citando el número elegido

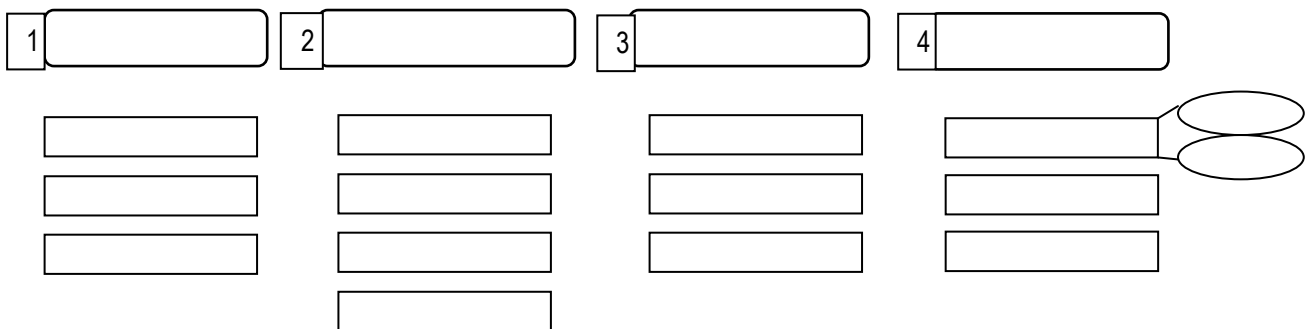
(n° ___): _____
(n° ___): _____

5.- Repasando las ideas principales del texto, ¿podrías establecer relaciones de alguna de ellas con las asignaturas que estudias o has estudiado?

- 1. **Idea n°** ___ Asignatura _____
Con que parte o tema concreto _____
- 2. **Idea n°** ___ Asignatura _____
Con que parte o tema concreto _____
- 3. **Idea n°** ___ Asignatura _____
Con que parte o tema concreto _____
- 4. **Idea n°** ___ Asignatura _____
Con que parte o tema concreto _____

6. Resume en dos líneas el contenido del texto:

7. Esquema:



El libro como fiesta

¿Cuándo, entonces, podrá el libro constituirse en fiesta? ¿Cómo habrá de ser un libro para que nuestra relación con él sea plenamente festiva o se halle próxima a serlo? Voy a emplear unos minutos en señalar las condiciones mínimas en que un libro pueda hacer auténtica fiesta el acto de leerlo. [...]

Procedamos desde lo más exterior a lo más íntimo, y consideremos ante todo *el papel*. Noble materia esta, cuando es de veras noble. Hay papeles cuyas calidades, visuales y táctiles, compiten con las que resplandecen en las más egregias materias artificiales y naturales. [...] ¿Quién entre los aficionados al libro no ha sentido en sus ojos y en las yemas de sus dedos la casta y como respetuosa fruición de contemplar y acariciar una hoja de buen papel blanco, marfileño, azulenco o cremoso? ¿Y quién no ha percibido que el estilo de un texto impreso parece más claro y digno, y más transparentes y aladas sus ideas, cuando el papel sobre el que descansan posee el adecuado decoro? De ahí mi desazón cuando compruebo las deficiencias de los papeles españoles, su exceso de cola, que los hace quebradizos, ondulados y poco adecuados para que se asiente bien sobre ellos la tinta de imprimir. [...] Se hacen en España papeles excelentes y aun óptimos. ¿Por qué no acontece siempre así? [...]

Del papel hemos de pasar a la *impresión*, obra y oficio de mérito. [...] A los impresores debemos rogarles una y otra vez celo y pulcritud en el cotidiano ejercicio de su arte; la armoniosa distribución de las letras en la línea y en la página; la incesante concordia estética entre las varias familias tipográficas que en su oficina posean; la evitación meticulosa de erratas, manchas y defectos de impresión. ¡Qué peste, Dios Santo, la de la errata! ¡Y qué consuelo cuando la imprenta nos ofrece la inapreciable ayuda de uno de esos viejos correctores! Sin ellos, sin su generoso y puntilloso desvelo, nunca nuestro libro podrá ser motivo de fiesta.

Autor, editor e impresor suelen compartir el mérito o el demérito de la *cubierta* del libro. Muy desiguales se muestran las que hoy salen de nuestras imprentas. Ya no son pocas, por ventura, las que van ateniéndose a los cánones del buen gusto. Pero siempre habrá modos admirables y modos horriblos de presentar el libro a los ojos del posible lector; y los modos admirables lo serán, sin excepción, cuando en ellos hayan llegado a juntarse el buen gusto pictórico y el buen gusto tipográfico. ¿Por qué nuestras grandes empresas editoriales no recaban la ayuda de artistas de calidad? [...]

No menor cuidado requiere entre nosotros la *encuadernación*. Mucha es aquí la tarea pendiente. [...] Mientras la encuadernación no sea a la vez firme y obediente, flexible y duradera, el libro español no llegará a procurarnos la fiesta que de él esperamos y nuestras letras merecen.

Papel, impresión, encuadernación, cubierta: aprendamos a cuidar con solicitud creciente la presencia del libro. Pero es obvio que el libro no ganará plenamente condición de fiesta si *el contenido* de sus páginas no constituye el principal motivo de esa fiesta que su lectura debe brindarnos. ¿Cuándo el acto de leer llegará a alegrarnos el espíritu? [...] En otro momento me atreví a clasificar las lecturas en tres grandes órdenes, correspondientes a los tres modos principales de su acción sobre el espíritu del lector: la diversión, la convivencia, la perfección. Hay libros que nos divierten, hay libros que nos procuran la compañía de personas reales o fingidas, libros que nos perfeccionan. Pues bien: ¿cuándo la diversión, la convivencia y la perfección lectivas serán vida festival, fiesta genuina, para el lector que de ella goza? Diversión, convivencia espiritual y perfección serán para el lector verdadera fiesta cuando traigan a su existencia descanso gozoso, amplitud e intensidad en el vivir y recta ordenación en la totalidad de lo real. [...]

Eppur si muove. Y, sin embargo, el libro español puede ser ocasión de fiesta aunque todavía no alcance a serlo de manera plena. El papel, la impresión, la encuadernación y la cubierta y el contenido de nuestros libros permiten no pocas veces la inútil y gozosa entrega a una lectura festival. Si la difusión universal de esos libros aún no es la deseable, algo hay en ella que justifica y alienta nuestra esperanza. Y por evidente que sea la escasez de nuestras bibliotecas públicas y privadas, nunca será imposible descubrir en ellas un rincón apto para la degustación del libro apetecido. Cuando disponga de unas horas libres, hacia ese rincón dirigirá los pasos el lector que haya sabido conocer y apreciar su gran luz, o su silencio, o el buen asiento del sillón que allí le espera, o acaso todo junto. Abrirá sin prisa ni violencia el volumen que ese día le haya pedido en su alma la voz secreta de la afición. Adoptará luego la postura en que más gustoso le sea el quieto ejercicio de leer. Sentirá o no sentirá que el mundo visible desaparece en torno a él, absorto como está por el invisible mundo que su libro le ofrece. Poco a poco, su vida interior se irá haciendo más nueva, más amplia e intensa, más lúcida y ordenada. Así un minuto, y otro, y otro. Para el lector -que cualquiera de nosotros puede ser-, el libro se ha trocado en una verdadera fiesta. [...]

PEDRO LAÍN ENTRALGO «El libro como fiesta», en *La aventura de leer*
Espasa-Calpe (col. «Austral») (adaptación)

Comprensión Lectora

1. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones no es correcta según las informaciones de este ensayo?

- a) En la creación de la cubierta de los libros deberían intervenir artistas de calidad.
- b) La portada (la cubierta) de los libros no afecta a su calidad; es un mero adorno.
- c) El autor tiene esperanzas de que la calidad de los libros españoles pronto mejorará.
- d) Para leer a gusto es necesario encontrar la postura cómoda y el momento adecuado.

2. ¿Cómo debe ser el papel con el que se hacen los libros?

- a) Áspero y de colores vivos para alegrar la vista.
- b) Agradable a la vista y al tacto.
- c) Debe tener mucha cola para que no se deteriore con el tiempo.
- d) Fino y brillante para que pese poco.

3. Cuando un libro tiene un buen papel...

- a) el libro suele ser más caro.
- b) invita al lector a leer de manera más lenta y reposada.
- c) se puede utilizar el libro como regalo.
- d) parece que las ideas del texto son más claras y ligeras.

4. ¿Qué debemos pedir a los impresores para que podamos disfrutar de sus libros?

- a) Que aprovechen bien el papel y no dejen espacios en blanco.
- b) Que combinen bien en cada página los diversos tipos de letras.
- c) Que pongan letras, tipos, bastante grandes para que se vean bien.
- d) Que utilicen muchos tipos de letra en cada página para hacerlos más atractivos.

5. Al autor le parecen una plaga, en los libros...

- a) las erratas.
- b) los correctores demasiado meticulosos.
- c) las manchas de tinta en las páginas.
- d) los márgenes tan estrechos y escasos que se dejan en algunos libros.

6. ¿Cuál de los siguientes aspectos no tiene que ver con la encuadernación de los libros?

- a) La forma de coser y de pegar los cuadernillos.
- b) El tipo de papel o cartón que lleven las pastas del libro.
- c) La calidad de las ilustraciones.
- d) El tipo de cola y pegamento que se usa para que, al abrirlo, el libro no se desencuaderne.

7. En el texto no se habla de uno de los siguientes tipos de lectura:

- a) lectura de diversión.
- b) lectura de convivencia.
- c) lectura de perfección.
- d) lectura de información.

8. ¿Qué quiere decir el autor cuando habla de lecturas de convivencia?

- a) Que los libros hay que leerlos con los amigos.
- b) Que los libros enseñan a convivir armónicamente unos con otros.
- c) Que cuando lees estás «acompañado» del autor del libro y de los personajes que imaginas.
- d) Que es bueno regalar libros a los amigos para fomentar la convivencia.

9. La lectura será una fiesta cuando...

- a) produzca descanso, intensidad en tu vida y orden en tus ideas.
- b) trate temas divertidos y te rías de las ocurrencias graciosas del autor.
- c) el libro que lees sea fácil y te interese.
- d) el libro sea un objeto bello y agradable.

10. ¿Qué pretende conseguir al autor con este ensayo?

- a) Promocionar alguno de sus libros para que se venda bien.
- b) Recomendar los libros que a él le gusta leer.
- c) Exponer qué características debe tener un libro para que sea agradable su lectura.
- d) Hablar de la importancia de la lectura en voz alta.

1.- Si sabes o recuerdas alguna cosa más que no se haya dicho sobre el tema del texto relaciónala con alguna idea o parte del texto leído:

- a) Idea _____
Relacionada con _____
- b) Idea _____
Relacionada con _____
- c) Idea _____
Relacionada con _____
- d) Idea _____
Relacionada con _____

2.- ¿Qué ideas, actividades o partes del texto crees relacionadas o aplicables a la vida real, a la experiencia práctica?

- a) Idea _____
Relacionada o aplicable con _____
- b) Idea _____
Relacionada o aplicable con _____
- c) Idea _____
Relacionada o aplicable con _____
- d) Idea _____
Relacionada o aplicable con _____

3.- Enumera las ideas principales (no tienen por qué ser 10; te damos ese espacio, pero pueden ser menos)

- 1. _____
- 2. _____
- 3. _____
- 4. _____
- 5. _____
- 6. _____
- 7. _____
- 8. _____
- 9. _____
- 10. _____

4.- Expresa con tus propias palabras dos de ellas citando el número elegido

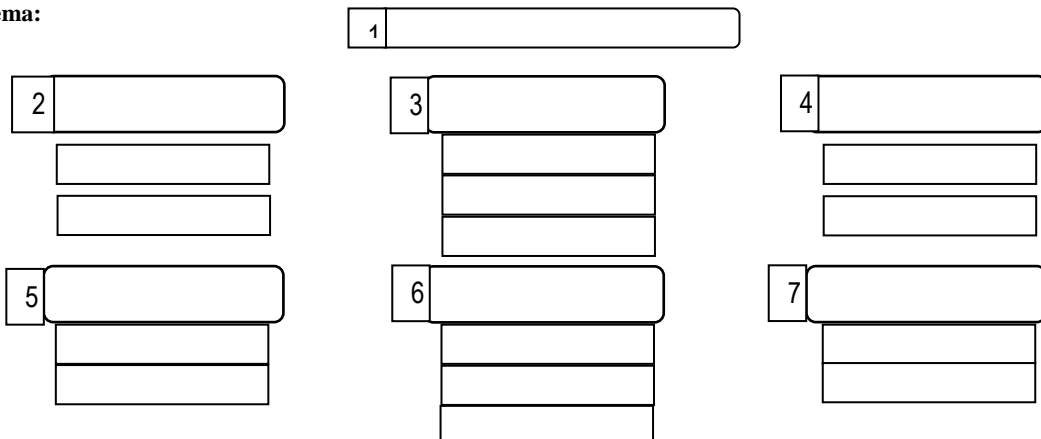
- (n° __): _____
- (n° __): _____

5.- Repasando las ideas principales del texto, ¿podrías establecer relaciones de alguna de ellas con las asignaturas que estudias o has estudiado?

- 1. **Idea n°**__ Asignatura _____
Con que parte o tema concreto _____
- 2. **Idea n°**__ Asignatura _____
Con que parte o tema concreto _____
- 3. **Idea n°**__ Asignatura _____
Con que parte o tema concreto _____
- 4. **Idea n°**__ Asignatura _____
Con que parte o tema concreto _____

6. Resume en dos líneas el contenido del texto:

7. Esquema:



Maestros y discípulos. Breve tratado de la ilusión.

Hay una forma particular de amistad que ha tenido en la historia singular relieve y alcance, que ha sido uno de los motores de la historia, y sobre todo de la transmisión del saber y de la creación de la cultura: la que existe, la que puede existir al menos, entre maestros y discípulos.

Es una amistad, salvo excepciones, desigual: en la función que desempeña cada uno, por supuesto; y también desigual, casi siempre, en edad. Durante mucho tiempo ha sido predominantemente masculina; en nuestra época, y cada vez más, abarca a los dos sexos, y ni siquiera el papel de maestro está restringido al varón. Esto hace que esa relación sea mucho más compleja y matizada. Otro elemento característico en esta relación de amistad es la desigualdad numérica: no se trata de dos amigos, ni de varios en condiciones análogas, sino de una polaridad: un maestro y varios discípulos (si esto no ocurre, se trata de casos excepcionales).

Lo más propio de esta relación es que es intrínsecamente *argumental*, se produce por una razón, y la razón para que se dé la relación es que hay un *programa* más o menos fijo y explícito. El maestro tiene que enseñar algo; los discípulos han de aprenderlo; si se mira desde una perspectiva algo distinta, se trata de la *formación* de unos jóvenes realizada por una persona mayor que intenta sacar de ellos (*educatio*) su contenido más verdadero.

Los proyectos vitales del maestro y del discípulo confluyen, pues, en esa relación. Por eso es normal —aunque no forzosamente frecuente— que esa relación se convierta en amistad, que puede ser muy profunda y duradera.

Por otro lado y secundariamente puede haber también amistad entre los discípulos, y de hecho las más vivaces y largas amistades suelen tener ese origen, pero son diferentes de la que aquí me interesa: la que se da entre maestro y discípulo. En ocasiones las amistades entre los discípulos, pero no siempre, están nutridas por la amistad hacia o con el maestro, que establece el proyecto común en torno al cual se constituye la amistad de los estudiantes entre sí y con él.

Lo que quiero señalar, lo que me mueve a considerar aparte la amistad nacida de la enseñanza, es que un ingrediente suyo suele ser —tiene que ser, si la docencia misma es profunda— *la ilusión*. Si los estudiantes no esperan ilusionados la llegada del maestro, su presencia, su enseñanza, no funciona para ellos como maestro, sino a lo sumo como «docente» o «profesor».

Si el maestro, por su parte, no siente ilusión por su trabajo escolar, y concretamente por sus discípulos, en grado muy alto por algunos, su función es una forma deficiente, una degeneración de

una vocación. Uno y otros tienen que *esperar*, anticipar, sentir complacencia, asociarse a las trayectorias ajenas. Si esta *ilusión* falta, la auténtica función educadora no se cumple.

Y esta es una de las razones, quizá la más fuerte, de la crisis de la docencia, de la educación, en nuestro tiempo. La masificación, la politización —que lleva a la utilización o manipulación del discípulo— es una realidad y se opone a la posible amistad entre maestros y discípulos. Por otro lado, el hecho de que la docencia se haya convertido en una «profesión» no desdeñable, no demasiado mal retribuida, abrazada por muchos que la ejercen como otra cualquiera, sin particular vocación; la falta de estimación o admiración de los estudiantes por los maestros, su desconfianza inicial, todo eso hace que en muchos casos las funciones docentes se realicen sin ese elemento de *ilusión*, que en Platón era interpretado como la condición amorosa de la vida humana desde la que es posible establecer esa relación de amistad tan necesaria entre maestros y discípulos.

Breve tratado de la ilusión

JULIÁN MARÍAS

Alianza Editorial

Comprensión lectora

1. La relación entre maestro y discípulos ...

- a) ha sido tormentosa y problemática,
- b) ha sido muy fructífera porque ha producido muchos beneficios,
- c) ha hecho feliz a ambos porque generalmente hay una buena relación,
- d) ha tenido mucha importancia en la historia y transmisión cultural.

2. Esta relación suele ser...

- a) homogénea porque las relaciones son siempre iguales,
- b) desigual por las diferencias de edad habituales,
- c) desigual por producirse en el marco de una institución,
- d) provechosa porque el discípulo sale siempre beneficiado.

3. Antes la educación era

- a) para pobres,
- b) para ricos,
- c) masculina mayormente,
- d) como hoy, de chicos y chicas.

4. La relación entre maestro y discípulo la califica el autor de argumental

- a) porque hay razones o argumentos para existir,
- b) porque se produce en un centro educativo,
- c) porque hay una razón: el programa que se enseña,
- d) por los argumentos que se usan en los razonamientos.

5. Los proyectos vitales de maestro y discípulo convergen

- a) por casualidad,
- b) y acaban en amistad, aunque no es lo frecuente,
- c) por empeño del maestro,
- d) por deseo del alumno.

6. Un ingrediente fundamental en la enseñanza tiene que ser

- a) el conocimiento,
- b) la continuidad,
- c) la ilusión,
- d) la esperanza.

7. La falta de aprecio, estima o admiración del discípulo hacia el maestro

- a) es lógica porque no se conocen,
- b) tiene origen en la dificultad de la relación entre ambos,
- c) es infrecuente, pero cuando se produce es muy dañina,
- d) es una causa fundamental de desilusión del maestro.

8. A veces se produce una amistad entre los discípulos

- a) pero son muy raras,
- b) cuando se producen son poco duraderas,
- c) pero son difíciles por la competencia entre ellos,
- d) suelen ser largas y vivaces.

9. La fuente más habitual de las crisis de la docencia es

- a) la falta de ilusión,
- b) el exceso de recursos,
- c) la falta de recursos,
- d) la masificación.

10. La masificación, la politización de la enseñanza

- a) son un fenómeno habitual hoy en día,
- b) lo han sido siempre,
- c) dificultan la relación de amistad entre el maestro y el discípulo,
- d) son inevitables males que acosan la enseñanza.

1.- Si sabes o recuerdas alguna cosa más que no se haya dicho sobre el tema del texto relaciónala con alguna idea o parte del texto leído:

- a) Idea _____
Relacionada con _____
- b) Idea _____
Relacionada con _____
- c) Idea _____
Relacionada con _____
- d) Idea _____
Relacionada con _____

2.- ¿Qué ideas, actividades o partes del texto crees relacionadas o aplicables a la vida real, a la experiencia práctica?

- a) Idea _____
Relacionada o aplicable con _____
- b) Idea _____
Relacionada o aplicable con _____
- c) Idea _____
Relacionada o aplicable con _____
- d) Idea _____
Relacionada o aplicable con _____

3.- Enumera las ideas principales (no tienen por qué ser 10; te damos ese espacio, pero pueden ser menos)

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____

4.- Expresa con tus propias palabras dos de ellas citando el número elegido

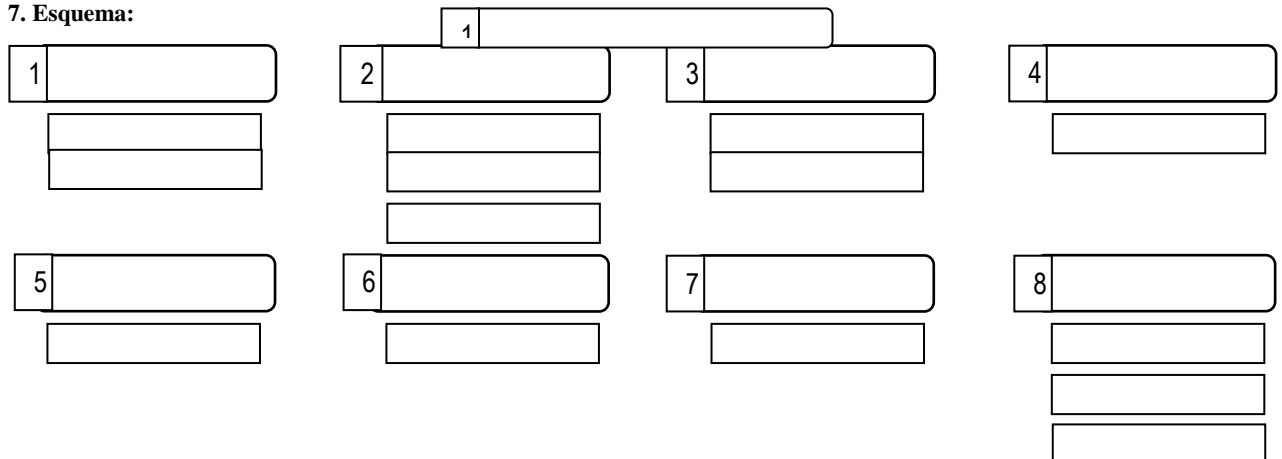
(n° __): _____
(n° __): _____

5.- Repasando las ideas principales del texto, ¿podrías establecer relaciones de alguna de ellas con las asignaturas que estudias o has estudiado?

1. **Idea n°**__ Asignatura _____
Con que parte o tema concreto _____
2. **Idea n°**__ Asignatura _____
Con que parte o tema concreto _____
3. **Idea n°**__ Asignatura _____
Con que parte o tema concreto _____
4. **Idea n°**__ Asignatura _____
Con que parte o tema concreto _____

6. Resume en dos líneas el contenido del texto:

7. Esquema:



¿Por qué se ha perdido la magia de la lectura?

¿Se ha perdido realmente?

Insistimos sin parar en la necesidad de leer, y nos quejamos de que nuestros adolescentes no leen, ni siquiera nuestros universitarios. Parece como si añoráramos una edad de oro de la lectura, que nunca existió. Hay un error de muestra. Tal vez los universitarios de generaciones pasadas leíamos más, pero éramos una minoría, por lo que en términos absolutos es posible que ahora se lea más que nunca. Se editan y venden más libros, más baratos, y, además, hay más bibliotecas, y siempre nos queda internet como recurso. Entonces, ¿por qué nos quejamos? En primer lugar, porque se lee menos que en otros países, lo cual es un mal síntoma. Según el Eurobarómetro sobre participación en actividades culturales, la población lectora en Suecia llega al 71,8%, en Finlandia al 66,2% y en Reino Unido al 63,2%. En España, la cifra no supera el 52%, por detrás de Grecia y Portugal. La última encuesta nos dice que en el año 2004 hemos progresado algo, y el 55 % de la población se considera lectora. Como curiosidad diremos que el 56,2 % de los lectores son lectoras, y que el 91 % dijeron haber leído su último libro por diversión.

Hay un segundo motivo de preocupación. Muchos creen que no se lee lo suficiente para el momento histórico en que vivimos. Estamos en plena era de la información y del conocimiento y necesitamos saber lo que ocurre. Se han detectado extendidas dificultades en la comprensión, lo que restringe el contacto con la realidad. El mundo de las nuevas tecnologías está fomentando el espejismo de pensar que estar conectado a grandes fuentes de información accesible resuelve todos nuestros problemas. No es verdad: esos bancos de información sólo son útiles a los que saben leer información. Un burro conectado a internet sigue siendo burro.

La lectura se relaciona con las humanidades, más que con las ciencias, y como ambas creaciones del pensamiento humano se han separado, por uno de los peores malentendidos de nuestra cultura, el prestigio del conocimiento científico arrincona al saber humanístico que comienza a considerarse un anacronismo. El progreso de una nación depende del número de científicos e ingenieros. Los humanistas son poco menos que un adorno. Esto es una simplificación peligrosa. [...] Al quejarnos de la ausencia de lectura lo que estamos proclamando es nuestro miedo de que se olviden los logros de las humanidades. Cunde la idea de que sólo mediante la lectura se puede rescatar el saber humanista, que es la gran escuela de la humanización, y que si perdemos contacto con esas sublimes creaciones de la inteligencia, sufriríamos una nueva invasión de los bárbaros. Es lo que en el fondo auguran los que lamentan el olvido de la lectura.

Razones de un desamor

La lectura se encuentra acosada por la competencia de otras fuentes de diversión e información, en especial por los medios audiovisuales, que ejercen desde la infancia una poderosa fascinación. El niño nace ya preparado para comprender las imágenes. Aunque los mecanismos de la percepción, tal como los estudian los neurólogos, son endiablidamente complicados, lo cierto es que vemos sin aprender a ver previamente. Además, nacemos con una insaciable hambre de estímulos. En este sentido —y en otros, por supuesto— nos parecemos mucho a nuestros primos los primates. Si encerramos a un chimpancé en una jaula cerrada, considerará que poder mirar por una ventanita es un gran premio, a veces más apetecible que la comida. Para él debe de ser lo más parecido a lo que la televisión es para los humanos. Una fuente de estímulos agradables y fáciles. [...]

El ser humano ha inventado procedimientos para saciar esta hambre de imágenes. [...] Pero la llegada del cine y, sobre todo, de la televisión anuló todos los demás. Son artificios maravillosos, que pueden provocar adicción, precisamente, por su atractivo. Quien desdeña su encanto, casi siempre está mintiendo. [...]

La magia de la lectura se enfrenta, pues, con otras magias muy poderosas: el cine, la televisión, los juegos de ordenador. En teoría todas podrían convivir, pero en la práctica no es posible, y no solo por falta de tiempo, sino porque las otras magias utilizan una competencia desleal. La televisión se ha convertido en la gran disuasora de la lectura. Según la Academia Americana de Pediatría, la televisión aleja a los niños de los libros. En sentido contrario, muchos estudios confirman que los niños que leen materiales escritos, como libros, ven menos la televisión que aquellos que no leen.

¿Por qué decimos que la competencia de las otras magias es desleal? Porque no juega sólo con la brillantez de sus imágenes, o con el caudal de información, o con la variedad de sus contenidos. Lo malo es que intoxica con su facilidad y su rapidez. [...] Por oposición a este embeleso, leer, que antes era la gran diversión, la magnífica válvula de escape, se ha tornado un quehacer arduo y desangelado. Al compararla con la vertiginosa rapidez audiovisual, leer es una actividad lenta. La magia de la lectura está siendo víctima, pues, de un contrahechizo, y, como magos responsables que somos, hemos decidido investigar los ingredientes de esta nueva pócima embriagadora, para ver si podemos contrarrestarla. [...] Para que funcionen los encantamientos que vamos a proponer necesitamos una condición indispensable: que los mayores lean. Hay una comunicación misteriosa entre los lectores que acaba atrayendo a los escépticos.

***La magia de leer.* Plaza & Janés.**

JOSÉ ANTONIO MARINA y MARÍA DE LA VÁLGOMA

Comprensión lectora

1. ¿Qué se añora en el tema de la lectura?

- a) Un pasado en el que se leía mucho.
- b) Una época de muchos lectores que no existió.
- c) La escuela que enseñaba a leer bien.

2. Los autores opinan que...

- a) se lee poco porque aún hay analfabetos.
- b) hubo un tiempo con mejores lectores.
- c) ahora se lee más que nunca.

3. ¿Por qué motivo leen la mayoría de los españoles?

- a) Para disfrutar, para divertirse.
- b) Para informarse: leen la prensa.
- c) Para actualizar sus conocimientos.

4. ¿Cuál de los siguientes motivos no preocupa a los autores del texto?

- a) Leemos poco comparándonos con Europa.
- b) Se utilizan poco las bibliotecas.
- c) La época actual (del conocimiento) exige más lectura.

5. ¿Dónde se dan más problemas en la lectura?

- a) En la falta de atención.
- b) En la falta de tiempo para leer.
- c) En la comprensión, que es escasa.

6. ¿Qué se piensa que puede suceder si se pierde la lectura?

- a) Disminuirán los avances científicos.
- b) Se marginará a los no lectores.
- c) Las humanidades sufrirán.

7. La televisión es peligrosa porque...

- a) puede provocar adicción.
- b) muestra y conduce a la violencia.
- c) hace perder el tiempo.

8. ¿Por qué no pueden convivir las magias visuales con la lectura?

- a) No hay tiempo para tantas cosas.
- b) Hay quien no tiene libros, pero sí televisor.
- c) Lo visual hace competencia desleal.

9. Para mejorar la lectura, los autores proponen...

- a) que los mayores lean; den ejemplo.
- b) hacer concursos de lectura en la televisión.
- c) abrir más bibliotecas públicas.

10. ¿Cuál es la razón última del desamor hacia la lectura?

- a) Que nunca la gente la apreció mucho por ser lenta.
- b) Son más seductoras y fáciles las imágenes.
- c) La falta de cultura de la gente.

1.- Si sabes o recuerdas alguna cosa más que no se haya dicho sobre el tema del texto relaciónala con alguna idea o parte del texto leído:

- a) Idea _____
Relacionada con _____
- b) Idea _____
Relacionada con _____
- c) Idea _____
Relacionada con _____
- d) Idea _____
Relacionada con _____

2.- ¿Qué ideas, actividades o partes del texto crees relacionadas o aplicables a la vida real, a la experiencia práctica?

- a) Idea _____
Relacionada o aplicable con _____
- b) Idea _____
Relacionada o aplicable con _____
- c) Idea _____
Relacionada o aplicable con _____
- d) Idea _____
Relacionada o aplicable con _____

3.- Enumera las ideas principales (no tienen por qué ser 10; te damos ese espacio, pero pueden ser menos)

- 1. _____
- 2. _____
- 3. _____
- 4. _____
- 5. _____
- 6. _____
- 7. _____
- 8. _____
- 9. _____
- 10. _____

4.- Expresa con tus propias palabras dos de ellas citando el número elegido

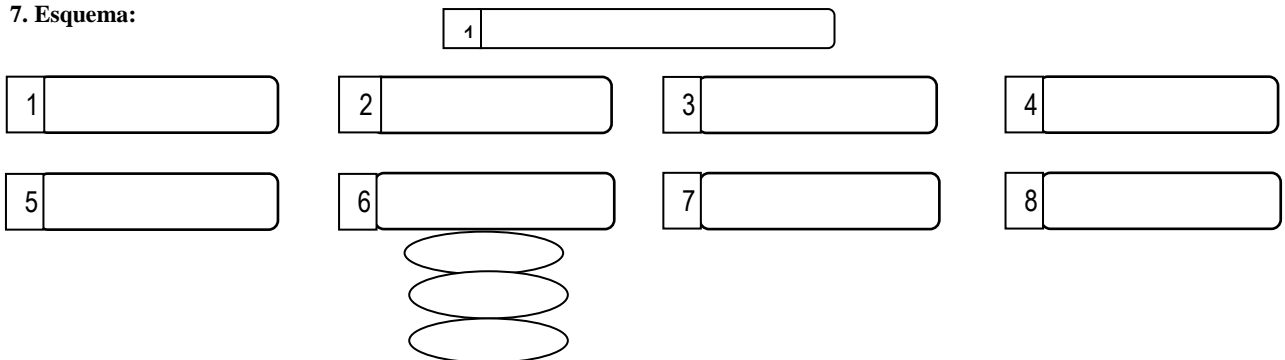
(n° __): _____
(n° __): _____

5.- Repasando las ideas principales del texto, ¿podrías establecer relaciones de alguna de ellas con las asignaturas que estudias o has estudiado?

- 1. **Idea n°**__ Asignatura _____
Con que parte o tema concreto _____
- 2. **Idea n°**__ Asignatura _____
Con que parte o tema concreto _____
- 3. **Idea n°**__ Asignatura _____
Con que parte o tema concreto _____
- 4. **Idea n°**__ Asignatura _____
Con que parte o tema concreto _____

6. Resume en dos líneas el contenido del texto:

7. Esquema:



Parte II: Pruebas postest

Evaluación del uso de estrategias y eficacia en comprensión lectora

Día mundial sin tabaco: Una jornada para reflexionar jugando

El tabaco sigue siendo la primera causa de muerte evitable en España, con cerca de 50.000 defunciones anuales. O lo que es lo mismo, como si cada año desapareciera la ciudad de Huesca. La Organización Mundial de la Salud invita hoy, *Día Mundial sin Tabaco*, a una reflexión a la que también se han sumado escolares aragoneses a través de actividades lúdicas y participativas para que niños y adolescentes tomen conciencia de los graves perjuicios de esta adicción.

Unos 580 alumnos de distintos centros zaragozanos trabajan esta semana el Día Mundial sin Tabaco que hoy, como cada 31 de mayo, celebra la Organización Mundial de la Salud (OMS). Un día para la reflexión sobre una adicción que se estima que cada año produce casi cinco millones de muertes por enfermedades relacionadas con su consumo.

Los institutos zaragozanos de Educación Secundaria El Portillo, Tiempos Modernos, Ramón Pignatelli, Goya y Los Enlaces participarán en los juegos «de la salud», una actividad lúdica preventiva que trata de derrumbar mitos y profundizar en el conocimiento de los jóvenes sobre esta droga.

Por su parte, los escolares de los colegios de San Antonio de Padua, Sagrada Familia, Cardenal Xavierre, La Concepción y Don Bosco abordarán la cuestión a través de *Su tabaco, gracias*. Se trata de una obra de teatro que cuenta la historia de un muchacho de 13 años preocupado por gustar a los demás y parecer mayor, que se ve tentado a potenciar su imagen por la publicidad de una importante tabacalera. Una representación con la que los estudiantes pueden sentirse identificados y que pretende que estos tomen conciencia de los mensajes engañosos del *márketing* y sus tácticas para manipular la conducta.

Estas actividades, promovidas desde el Centro Municipal de Atención y Prevención de las Adicciones del Ayuntamiento de Zaragoza, se sirven de la celebración de hoy para reforzar los programas educativos que, desde el año 2000, ha puesto este centro a disposición de colegios e institutos.

Para los alumnos de primer ciclo se elaboró el programa «Charrando para decidir», con el que se pretende desarrollar hábitos saludables entre los alumnos y contribuir a retrasar su primer contacto con las drogas. Está estructurado en seis actividades para cada curso que abordan cuestiones como la asertividad, la asunción de riesgos y la publicidad e información general sobre alcohol, tabaco y fármacos.

Para incidir en la toma de decisiones individuales del adolescente y en cómo tratar la presión que el grupo puede ejercer sobre él, se diseñó el programa «Tú decides», una planificación de entre 4 y 9 sesiones destinada a alumnos de segundo ciclo.

Factores sociales y cognitivos

Estos programas se han convertido en útiles herramientas de información y prevención en una etapa crítica para iniciarse en el consumo, etapa en la que inciden diversas motivaciones.

«Se da un conglomerado de circunstancias variables hasta que un adolescente se convierte en fumador», explica Jesús de Echave, jefe de la sección de Drogodependencias del Ayuntamiento de Zaragoza, quien apunta que, en primera instancia, «se da una etapa de experimentación hasta que se manifiestan los efectos forzadores de la nicotina».

Luego, actuarán variables de tipo social (la influencia de la publicidad, el precio, la accesibilidad, etc.) y factores personales cognitivos. Si sus padres y amigos son fumadores, si tiene capacidad para resistirse a la presión del entorno, sus recursos para combatir el aburrimiento o la percepción que tiene sobre el riesgo incidirán directamente en la conducta final del muchacho ante la posibilidad de comenzar a fumar.

La orientación

Y en esta etapa, ¿cómo pueden orientar profesores y tutores? «El tabaco sigue siendo la primera causa de muerte evitable en este país, con unas 50 000 muertes al año. Esto es más que la ciudad de Huesca, es como si esa ciudad desapareciera cada año; pero esos datos, a los niños, les suenan muy lejanos», explica De Echave, que aconseja abordar el problema con los chavales con argumentos que les afectan a ellos. «Hay que hablar mucho, pero nunca de manera agresiva. Hacerles ver cuestiones como que si hacen deporte les va a afectar, que les va a costar dinero o que perjudicará su salud», concluye el jefe de la sección de Drogodependencias del consistorio zaragozano.

Heraldo de Aragón. 31 de mayo de 2006

Comprensión lectora

- 1. ¿Cuál es la primera causa de muerte evitable en España?**
 - a) La mala alimentación.
 - b) El tabaco.
 - c) Los accidentes de tráfico.

- 2. ¿Qué organización utiliza las siglas OMS?**
 - a) Organización Mundial de la Salud.
 - b) Organización Médica y Sanitaria.
 - c) Orden Militar del Sol.

- 3. ¿Cuántas muertes se estima que produce el tabaco al año en el mundo?**
 - a) 5 millones.
 - b) 50.000.
 - c) 5.000.

- 4. ¿Cuántas defunciones anuales son causadas por el tabaco en España?**
 - a) 5 millones.
 - b) 50.000.
 - c) 5.000.

- 5. ¿Qué día se celebra el Día Mundial sin Tabaco?**
 - a) 1 de septiembre.
 - b) 31 de mayo.
 - c) 6 de enero.

- 6. ¿Cómo participan los escolares?**
 - a) Con actividades lúdicas.
 - b) No teniendo colegio.
 - c) Mediante el Messenger o Whatsapp.

- 7. ¿Quién promueve estas actividades escolares?**
 - a) El Ayuntamiento de Zaragoza.
 - b) Las tabacaleras.
 - c) Los propios alumnos y alumnas.

- 8. ¿Qué pretende retrasar este programa?**
 - a) Los contactos con videojuegos.
 - b) El primer contacto con las drogas.
 - c) El ver la publicidad.

- 9. ¿Qué pretende reforzar este programa?**
 - a) La toma de decisiones individuales.
 - b) La toma de decisiones en grupo.
 - c) Aprender a no escuchar.

- 10. ¿Cuál de estos factores puede incidir en la conducta de un muchacho ante la posibilidad de comenzar a fumar?**
 - a) El consumo de azúcares.
 - b) Leer noticias del periódico.
 - c) Padres y amigos fumadores.

1.- Si sabes o recuerdas alguna cosa más que no se haya dicho sobre el tema del texto relaciónala con alguna idea o parte del texto leído:

- a) Idea _____
Relacionada con _____
- b) Idea _____
Relacionada con _____
- c) Idea _____
Relacionada con _____
- d) Idea _____
Relacionada con _____

2.- ¿Qué ideas, actividades o partes del texto crees relacionadas o aplicables a la vida real, a la experiencia práctica?

- a) Idea _____
Relacionada o aplicable con _____
- b) Idea _____
Relacionada o aplicable con _____
- c) Idea _____
Relacionada o aplicable con _____
- d) Idea _____
Relacionada o aplicable con _____

3.- Enumera las ideas principales (no tienen por qué ser 10; te damos ese espacio, pero pueden ser menos)

- 1. _____
- 2. _____
- 3. _____
- 4. _____
- 5. _____
- 6. _____
- 7. _____
- 8. _____
- 9. _____
- 10. _____

4.- Expresa con tus propias palabras dos de ellas citando el número elegido

(n° __): _____
(n° __): _____

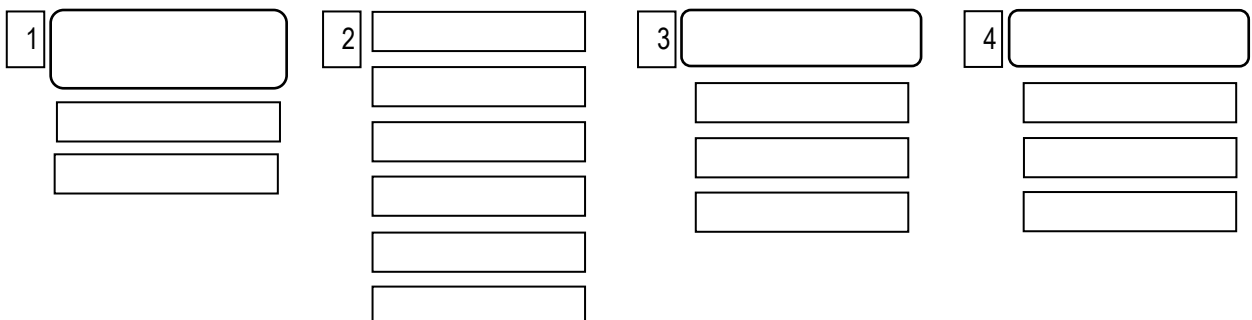
5.- Repasando las ideas principales del texto, ¿podrías establecer relaciones de alguna de ellas con las asignaturas que estudias o has estudiado?

- 1. **Idea n°**__ Asignatura _____
Con que parte o tema concreto _____
- 2. **Idea n°**__ Asignatura _____
Con que parte o tema concreto _____
- 3. **Idea n°**__ Asignatura _____
Con que parte o tema concreto _____
- 4. **Idea n°**__ Asignatura _____
Con que parte o tema concreto _____

6. Resume en dos líneas el contenido del texto:

7. Esquema:

1 | _____



Recuerdos de un lector (II)

Mi abuelo y yo solíamos dar largas caminatas en pos del crepúsculo, siguiendo el curso del río o por vericuetos que sólo él conocía, en busca de las hierbas medicinales que le servían para curar sus achaques. Recuerdo que me cantaba canciones de cuando la guerra, o todavía más antiguas, con una voz cascada y agrietada de melancolías, y que me contaba anécdotas de su juventud de vendedor ambulante, anécdotas sobre aquellos años ásperos en que dormía en las posadas de los caminos, y a veces también a la intemperie, escrutado por las estrellas y las lechuzas.

En uno de aquellos paseos mi abuelo me llevó hasta la biblioteca de la ciudad en que crecí, allá donde las iglesias románicas guardaban su liturgia anciana y fresquísima. Mi abuelo, como tantos otros jubilados, solía hojear los periódicos en la biblioteca, para ahorrarse las monedillas que costaban en el quiosco; y, mientras lo hacía, me dejaba en la sala de lectura infantil, donde descubrí que los libros eran un tesoro inagotable que podría llenar mis días y mis noches, un tesoro que refulgía como el oro de las mitologías.

La visión de aquellas estanterías atestadas de libros, combadas por el peso de cientos de volúmenes que aguardaban expectantes mi curiosidad, me produjo una suerte de arrobó. Extrañamente, pensé que aquella biblioteca era una suerte de templo, protegido de las contingencias y de los vanos afanes de los hombres, donde podría alimentar mi devoción por los siglos de los siglos. Y, como no sabía por dónde empezar, me impuse un método de lectura disparatado: decidí que estaba obligado a leer todos aquellos libros, uno por uno, y para que mi propósito no flaquease, decidí leerlos en estricto orden, empezando por el anaquel más alto de la estantería más próxima a la entrada de la biblioteca; cuando acabé con el primer anaquel, seguí con el siguiente, y así hasta acabar con la primera estantería.

Durante años, seguí a rajatabla aquel disparatado método; e, inevitablemente, hice acopio de lecturas absurdas o perfectamente prescindibles; también de lecturas demasiado abstrusas para un niño que apenas había empezado a descifrar los senderos de la vida. Pero también en aquellos libros absurdos o prescindibles o demasiado intrincados hallé motivos de alborozo; y todavía hoy queda en mí algo de aquel niño desprejuiciado que no hacía ascos a nada en su pasión voraz por la lectura, una pasión que pronto anegaría mi vida entera, como un amor insomne, casi caníbal, que no me concedía tregua.

Más de una vez mi madre me pilló robando horas al sueño, con la lámpara de mesilla encendida, absorto en la lectura de un libro; y, aun después de que mi madre me apagara la lámpara de mesilla, yo me las ingeniaba para seguir leyendo, armado de una linterna, acurrucado entre las mantas. Y así me sorprendía el amanecer, calenturiento de palabras que me aturdían con un fragor de enjambre.

Me chiflaban las novelas de Agatha Christie publicadas por la editorial Molino, con portadas siempre alusivas al misterio que se dilucidaba en sus páginas; y todavía más me chiflaban los volúmenes de una colección algo vetusta ya por entonces, llamada Biblioteca juvenil Cadete, con encuadernaciones en pasta dura de color verde: allí descubrí a Emilio Salgari, a Robert L. Stevenson, a Mark Twain. Y descubrí, sobre todo, al escritor que más placer y estremecimiento traería a mis días infantiles: se llamaba Edgar Allan Poe, y escribía historias amedrentadoras y obsesivas, sembradas de episodios aberrantes y homicidas, de pulsiones extrañas que acontecían en caserones lóbregos, en mausoleos acechados por la decrepitud, en catacumbas desmigajadas por la humedad y los pecados más turbios. Poe se convirtió enseguida en mi escritor predilecto —en esto se notaba que era un chico rarito—; todavía no podía saborear las delicias de su estilo, pero me bastaba con zambullirme entre sus páginas para sentir que un cosquilleo muy grato, mixto de asombro y zozobra, se inmiscuía en mi sangre, se infiltraba en mis huesos, hasta infectar mis sueños de pesadillas que me visitaban cada noche, como una amante fiel de la que ya no podemos liberarnos, de la que ya no queremos liberarnos.

Todavía hoy, cuando recuerdo aquel cosquilleo, viene sobre mí la infancia, como un ejército a caballo, y me invade de una secreta, perenne felicidad que exorciza el tedio de la vida adulta.

JUAN MANUEL DE PRADA

Recuerdos de un lector (II) XL Semanal (febrero de 2008)

Comprensión lectora

- 1. ¿Qué buscan el autor y su abuelo en sus caminatas?**
 - a) El crepúsculo.
 - b) Hierbas medicinales.
 - c) El agua del río.

- 2. Durante las caminatas, el abuelo...**
 - a) cuenta relatos fantásticos.
 - b) da consejos a su nieto.
 - c) canta canciones.

- 3. La juventud de abuelo fue...**
 - a) alegre y despreocupada.
 - b) enfermiza y sin trabajo.
 - c) bastante dura y difícil.

- 4. El autor compara los libros de la biblioteca...**
 - a) con tesoros refulgentes.
 - b) con inmensas riquezas.
 - c) con joyas preciosas.

- 5. ¿Qué método de lectura emplea el muchacho?**
 - a) Lee los libros que le parecen más bonitos.
 - b) Lee aconsejado por la bibliotecaria.
 - c) Lee todos los libros siguiendo el orden de las estanterías.

- 6. Aquel método de lectura le parece al autor...**
 - a) de gran disfrute y placer.
 - b) disparatado, absurdo.
 - c) muy recomendable.

- 7. Juan Manuel de Prada...**
 - a) sigue yendo durante un tiempo a la biblioteca.
 - b) acude a la biblioteca por muchos años.
 - c) no vuelve a frecuentar la biblioteca.

- 8. ¿Qué le producen al joven lector las historias de Poe?**
 - a) Mucho entretenimiento.
 - b) Bastante diversión.
 - c) Pesadillas en el sueño.

- 9. De Prada se gana fama de niño raro porque...**
 - a) se pasa la noche leyendo.
 - b) no le gusta jugar.
 - c) lee historias de terror.

- 10. En este ensayo se cuenta principalmente...**
 - a) la bondad del abuelo del autor.
 - b) cómo descubre Juan Manuel de Prada el placer de la lectura.
 - c) cómo es una biblioteca.

Neuroanatomía de un beso

Todavía conservan muy vivo el recuerdo de su primer beso, un hito muy importante de su relación. Eran viejos amigos, pero una tarde en que habían quedado para tomar té y estaban hablando de la dificultad de encontrar pareja, se miraron detenidamente durante una larga pausa. Luego, cuando estaban a punto de despedirse, sus miradas volvieron nuevamente a cruzarse y se vieron impulsados, por una fuerza misteriosa, a fundir sus labios en un beso. Años después siguen ignorando quién tomó esa iniciativa, pero aún recuerdan perfectamente el impulso que les unió.

Quizá ese tipo de mirada constituya el necesario prelude neuronal de un beso. Los descubrimientos realizados por la neurociencia actual han puesto de relieve la existencia de una conexión neuronal directa entre los ojos y la corteza orbitofrontal (una estructura cerebral esencial para la empatía y el desarrollo de las emociones), hallazgo que parece corroborar la poética idea de que los ojos son las ventanas del alma y nos permiten atisbar los sentimientos más recónditos de otra persona.

Mirar de manera directa a los ojos de una persona nos une estrechamente a ella, porque –por reducir un momento muy romántico a su dimensión más neurológica– establece un vínculo entre nuestras cortezas orbitofrontales (COF), en especial sensibles a señales tales como el contacto visual. A fin de cuentas, estos circuitos neuronales sociales desempeñan un papel fundamental en el reconocimiento del estado emocional de los demás.

Como sucede con la situación geográfica de las propiedades inmobiliarias, el lugar que ocupa una determinada estructura cerebral posee una importancia extraordinaria. Por este motivo, la corteza orbitofrontal, situada inmediatamente detrás y por encima de las órbitas oculares (de ahí el prefijo *orbito*), ocupa un lugar estratégico en la encrucijada que hay entre la parte superior de los centros emocionales y la parte inferior del cerebro pensante. Si el cerebro fuese un puño, la corteza cerebral se hallaría en el sitio ocupado por los dedos, los centros subcorticales se hallarían en la palma y la corteza orbitofrontal ocuparía el espacio en el que se encuentran ambas regiones.

La corteza orbitofrontal conecta directamente y neurona a neurona tres grandes zonas: la corteza cerebral (o *cerebro pensante*), la amígdala (el centro desencadenante de muchas reacciones emocionales) y el tronco cerebral (es decir, la región *reptiliana*, que controla nuestras respuestas automáticas). Esta estrecha conexión sugiere la existencia de un vínculo rápido y poderoso que facilita la coordinación instantánea entre el pensamiento, el sentimiento y la acción. [...]

Con el fin de integrar la experiencia externa (lo que se ve) y la experiencia interna (lo que se siente), la corteza orbitofrontal debe llevar a cabo un rapidísimo proceso de cálculo social que nos indica cómo nos sentimos con una determinada persona, cómo se siente ella con nosotros y cuál debe ser, en función de todo ello, nuestra respuesta más adecuada.

De estos circuitos neuronales dependen la delicadeza, la capacidad de compenetrarse con la otra persona y las relaciones sociales amables, porque la corteza orbitofrontal contiene neuronas esenciales para detectar las emociones en las expresiones del rostro de los demás y en los matices de su tono de voz y percibir el modo en que los otros se sienten. Son precisamente estos circuitos los que nos permiten determinar el significado afectivo que algo o alguien tiene para nosotros. No es de extrañar que los estudiosos hayan descubierto una activación de la corteza orbitofrontal cuando una madre ve una imagen de su hijo, cosa que no sucede cuando contempla imágenes de otros bebés, y que esa activación determine la intensidad de sus sentimientos de amor y cordialidad.

Hablando en términos técnicos, los circuitos ligados a la corteza orbitofrontal asignan un *valor hedónico o de disfrute* a nuestro mundo social y nos permiten ser conscientes de lo que nos gusta, de lo que nos desagrada y de lo que adoramos. Y ello también explica, en consecuencia, algunos de los aspectos que configuran el entramado neuronal de un beso. La corteza orbitofrontal valora asimismo algunas cuestiones estético-sociales, como nuestra reacción al olor de una persona, una señal primordial que suele evocar sensaciones muy intensas de gusto o disgusto (de las que depende, por cierto, el éxito de la perfumería).

Para que se dé el beso hay que realizar una cualidad motora que se pone en funcionamiento antes incluso de que seamos conscientes de los sentimientos profundos que se han activado en nosotros. Pero no son esos, obviamente, los únicos circuitos neuronales implicados en el beso; porque, aun en el primer beso, deben ir bien coordinadas la cantidad de estimulación neuronal y de activación motora encargadas de la delicada tarea de guiar las dos bocas a la velocidad y trayectoria adecuadas para que los labios se encuentren suavemente sin que sus dientes lleguen a chocar.

Inteligencia social DANIEL GOLEMAN Círculo de Lectores

Comprensión lectora

1. El ensayo de Goleman comienza con:

- a) una conversación telefónica entre dos amigos
- b) una historia narrada en tercera persona
- c) un recuerdo contado por uno de los protagonistas

2. El encuentro se produce en:

- a) una cafetería o similar
- b) en el banco de un parque
- c) la calle por azar

3. La COF es una parte del cerebro que

- a) es el centro de las operaciones formales
- b) se encuentra en la zona más profunda y primitiva del cerebro
- c) una estructura de la corteza cerebral

4. La ciencia ha descubierto que (OJO: señala la que no es cierta)

- a) hay una conexión entre los ojos y la corteza orbitofrontal.
- b) relación funcional entre la vista y el oído cuando se trata de seres queridos
- c) la corteza orbitofrontal conecta la corteza cerebral, la amígdala y el tronco cerebral

5. La corteza orbitofrontal (OJO: señala la que no es cierta)

- a) regula las buenas relaciones sociales de las personas
- b) permite reconocer cómo están emocionalmente los que nos rodean.
- c) nos permite reaccionar ante los peligros de manera refleja

6. ¿Qué afirmación es cierta?

- a) El tronco cerebral controla las relaciones sociales amables.
- b) La corteza orbitofrontal rige los afectos sociales positivos como cuando se ve a alguien conocido.
- c) La amígdala es una estructura de la corteza que activa la respuesta motora

7. La corteza orbitofrontal integra lo que se ve con lo que se siente, para ello:

- a) pone en marcha nuestros movimientos motores
- b) nos hace pensar conscientemente antes de tomar decisiones
- c) evalúa nuestros sentimientos y los del otro

8. El beso ocurrido entre los protagonistas...

- a) se produce porque para ello concertaron un encuentro
- b) fue una reacción emocional inevitable tras tiempo sin verse
- c) ocurre por un cruce de miradas

9. Qué afirmación no es cierta del todo (De las otras dos, una es cierta y otra falsa):

- a) La corteza cerebral regula lo que tiene que ver con aspectos estéticosociales, como el olor de las personas.
- b) El movimiento dirigido a dar el beso es anterior a que nos demos cuenta de que nos atrae la persona besada
- c) La corteza orbitofrontal es la única zona del cerebro que se activa al dar un beso.

10. ¿Por qué se dice que los ojos son las ventanas del alma?

- a) Porque hay conexión directa entre la vista y la corteza cerebral que analiza y controla las emociones
- b) Porque no hay otra forma razonable y lógica de entender a las personas
- c) Porque la mirada lo dice todo del estado de ánimo de una persona

1.- Si sabes o recuerdas alguna cosa más que no se haya dicho sobre el tema del texto relaciónala con alguna idea o parte del texto leído:

- a) Idea _____
Relacionada con _____
- b) Idea _____
Relacionada con _____
- c) Idea _____
Relacionada con _____
- d) Idea _____
Relacionada con _____

2.- ¿Qué ideas, actividades o partes del texto crees relacionadas o aplicables a la vida real, a la experiencia práctica?

- a) Idea _____
Relacionada o aplicable con _____
- b) Idea _____
Relacionada o aplicable con _____
- c) Idea _____
Relacionada o aplicable con _____
- d) Idea _____
Relacionada o aplicable con _____

3.- Enumera las ideas principales (no tienen por qué ser 10; te damos ese espacio, pero pueden ser menos)

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____

4.- Expresa con tus propias palabras dos de ellas citando el número elegido

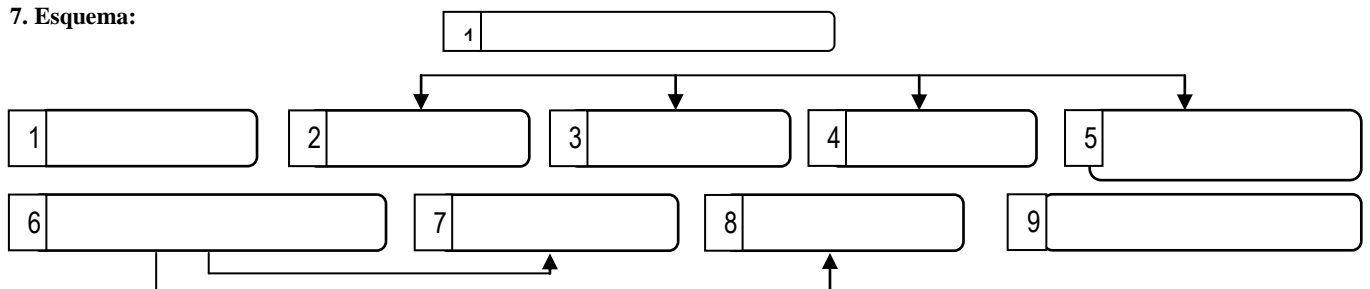
(nº ___): _____
(nº ___): _____

5.- Repasando las ideas principales del texto, ¿podrías establecer relaciones de alguna de ellas con las asignaturas que estudias o has estudiado?

1. **Idea nº** ___ Asignatura _____
Con que parte o tema concreto _____
2. **Idea nº** ___ Asignatura _____
Con que parte o tema concreto _____
3. **Idea nº** ___ Asignatura _____
Con que parte o tema concreto _____
4. **Idea nº** ___ Asignatura _____
Con que parte o tema concreto _____

6. Resume en dos líneas el contenido del texto:

7. Esquema:



Sobre la necesidad de pensar. Monodialogos.

El hombre estuvo aquel día inspiradísimo. Pocas veces habían brotado de su boca de conversacionista frases tan penetrantes [...]. A ratos le temblaba la voz con un tembloteo que seguía el ritmo de las pulsaciones del corazón; otras veces le lloraba. Su pensamiento se desnudaba dolorido para estallar luego en una carcajada trágica.

Juan se le quedó mirando y al fin le dijo:

-¡Muy bien! No recuerdo haberle oído a usted hablar mejor. Me ha hecho usted pasar una tarde inolvidable. Pero no crea usted que me ha convencido.

El hombre midió a Juan con la mirada y le contestó:

-No pretendía convencerlo.

-¿Cómo que no? -replicó Juan.

-No, señor mío -añadió el hombre con una dulce firmeza-; no me importa nada el no haberle convencido a usted. No hablaba para convencerle a usted.

-Entonces, ¿para qué?

-Yo hablaba tal vez para convencerme a mí mismo, pero en todo caso para ejercitarme en la conversación y para pensar. Porque yo, señor mío, necesito pensar en voz alta, necesito que mis palabras, pronunciadas en alta voz, exciten mi pensamiento.

-Podría usted hablar solo y en alta voz en su cuarto -exclamó Juan.

-No -replicó el hombre-, solamente los locos hablan así, a solas; necesito tener quien me oiga y espiar su mirada, y observar el efecto que en él produjo, y recibir sus interrupciones, y el acicate de sus réplicas. Necesito público, aunque solo sea de una persona, y esta tarde usted ha sido el público de mi monólogo.

Lo que le pasaba al hombre les pasa a muchos, ya hablando, ya escribiendo. Pues hay gentes que sienten la necesidad de pensar, no de recibir el pensamiento ajeno, de formular con expresión y sentido propios los temas generales y corrientes del sentido común, y no pueden pensar sino hablando o escribiendo, como en un acto social. Son gentes para las que el pensar y el pensar social y públicamente, ni individual y privadamente, constituye una necesidad. Dicen que Nietzsche decía que escribía para librarse de las ideas [...] que le perseguían como pidiéndole que les diera vida. Y hay que

echarlas fuera; si no, no se descansa. Si no expresara uno esas ideas, se le pudrirían dentro amargándole la conciencia. Idea que uno se guarda, idea que le corroe la mente.

Pero hay más, y es que el que piensa de veras es el que expresa sus pensamientos. El que no sabe expresar una idea es que no la tiene. No es más que una pseudoidea, un fantasma, una nube de la que no cabe hacer estatua. Pensar es expresar; ¿y cómo puede mejor expresarse algo que transmitiéndolo a otros? De aquí que esa necesidad de librarse de las ideas, de echarlas fuera, de expresarlas, no es sino la necesidad de apoderarse de ellas, de adentrárselas, de aprenderlas uno mismo.

Para algunos, la necesidad de tener ideas, de pensar, es lo mismo que la necesidad de tener hijos. [...] Pero hay gentes que no sienten la necesidad de pensar, que padecen de una terrible continencia mental -mejor sería llamarla impotencia-, y a quienes les basta que piensen otros. Adoptan las ideas ajenas, y se adaptan a ellas. Su sentido común no necesita de más. Y suelen revolverse contra la libertad de pensamiento y hablan de la disciplina en el pensar. Pero la experiencia enseña que los que más suelen hablar de disciplina mental o de pensamiento suelen ser personas que no piensan. Porque el verdadero pensamiento tiene la disciplina en sí mismo.

«¿Para qué escribe usted esas cosas, si con ellas no convence usted a nadie?», podría preguntársele a un escritor que lo sea por necesidad de pensar social y públicamente, es decir, de pensar, y no por ganarse la vida con el sueldo que da el repetir pensamientos ajenos, más o menos robados, como le preguntaba Juan al hombre. Y el escritor podría contestar: «Es que necesito vivir; vivir, no como animal mamífero vertical que come, bebe, duerme, se reproduce y juega, sino como hombre que piensa, y yo no pienso, si no hablo o escribo para los demás -sean éstos pocos o muchos-, no vivo sino como pensante social, y como necesito vivir así, y para vivir necesito pensar y para pensar necesito escribir, pues... por eso escribo».

Es frecuente querer distinguir en una misma persona que escribe al escritor del hombre, pero esto es casi imposible. Cuando se siente la necesidad de pensar escribiendo -de escribir pensando-, el hombre que escribe es todo el hombre. Estorbarle que escriba es estorbarle que sea hombre.

Ahora... ¡hay tanta gente que no siente la necesidad de pensar! Y cuando a estos desgraciados se les quiere excitar a que piensen, se irritan.

Monodíálogos. MIGUEL DE UNAMUNO

Espasa Calpe (col. «Austral»)

[Por gentileza de los Herederos de Miguel de Unamuno]

Comprensión lectora

1. El hombre del monólogo...

- a) habla solo meditando.
- b) recita algo aprendido
- c) habla en público absorto sin pensar en los demás.
- d) habla inspirado y con expresión corporal exagerada.

2. Realmente, el monologador hablaba para...

- a) convencerse a sí mismo.
- b) ejercitarse en la conversación y pensar.
- c) trata de convencer con su charla a Juan.
- d) pasar el rato de manera divertida.

3. Según el texto, hay gentes que necesitan...

- a) pensar públicamente, porque no serían capaces de hacerlo para sí solos.
- b) que les reconozcan sus habilidades como buenos comunicadores.
- c) escribir para distraerse y pasar el rato.
- d) que otros piensen por ellos y les solucionen sus problemas.

4. ¿Qué decía el filósofo Nietzsche?

- a) Que no es bueno tener muchas ideas, es malo para la salud mental.
- b) Que hay que compartir las ideas con la gente para mejorar el mundo.
- c) Que hay que comunicar las ideas, para que no te amarguen la conciencia.
- d) Que sólo el que tiene buenas ideas debe ser tenido en cuenta.

5. Unamuno piensa que...

- a) la gente no tiene ni idea de lo importante que es saber pensar.
- b) para pensar no son necesarias las palabras.
- c) primero hay que pensar y luego escribir lo pensado.
- d) el que no sabe expresar una idea es porque no la tiene.

6. Unamuno se enfrenta contra...

- a) quienes se conforman con repetir lo que piensan otros.
- b) quienes hablan solos como los locos.
- c) los escritores que se expresan mal.
- d) quienes venden sus ideas para vivir de ellas.

7. El hombre que escribía confundía la necesidad de escribir con...

- a) la necesidad de pensar.
- b) la necesidad de expresarse.
- c) la necesidad y el deseo de vivir.
- d) la necesidad de ocupar su tiempo provechosamente.

8. ¿Qué cree Unamuno que es lo esencial y diferenciador del ser humano?

- a) Comer bien.
- b) Dormir a gusto.
- c) Pensar.
- d) Reproducirse.

9. A la gente que no necesita pensar, cuando se la estimula para que lo haga, suele responder...

- a) diciendo que no es fácil pensar, que eso no está al alcance de todos.
- b) irritándose contra quien le estimula.
- c) pasando totalmente del que se lo dice.
- d) diciendo que no tiene tiempo para ese tipo de lujos mentales.

10. Una de las siguientes afirmaciones es incorrecta según el texto del ensayo:

- a) La idea básica es que pensamos con palabras escritas o habladas.
- b) Unamuno utiliza en su texto un argumento de autoridad.
- c) Unamuno cree que es fácil separar al hombre del escritor: son dos cosas totalmente distintas.
- d) Unamuno necesita pensar públicamente, de ahí lo extenso de su obra.

1.- Si sabes o recuerdas alguna cosa más que no se haya dicho sobre el tema del texto relaciónala con alguna idea o parte del texto leído:

- a) Idea _____
Relacionada con _____
- b) Idea _____
Relacionada con _____
- c) Idea _____
Relacionada con _____
- d) Idea _____
Relacionada con _____

2.- ¿Qué ideas, actividades o partes del texto crees relacionadas o aplicables a la vida real, a la experiencia práctica?

- a) Idea _____
Relacionada o aplicable con _____
- b) Idea _____
Relacionada o aplicable con _____
- c) Idea _____
Relacionada o aplicable con _____
- d) Idea _____
Relacionada o aplicable con _____

3.- Enumera las ideas principales (no tienen por qué ser 10; te damos ese espacio, pero pueden ser menos)

- 1. _____
- 2. _____
- 3. _____
- 4. _____
- 5. _____
- 6. _____
- 7. _____
- 8. _____
- 9. _____
- 10. _____

4.- Expresa con tus propias palabras dos de ellas citando el número elegido

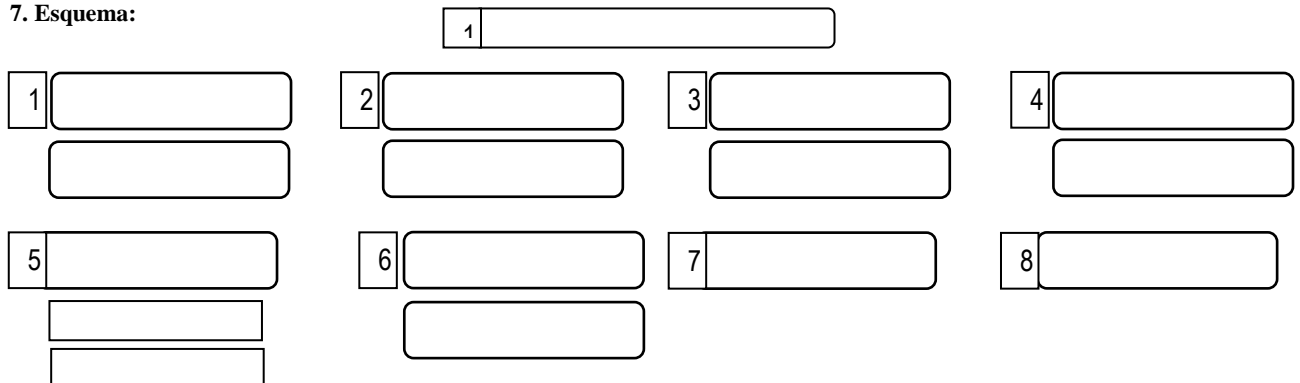
(n° __): _____
(n° __): _____

5.- Repasando las ideas principales del texto, ¿podrías establecer relaciones de alguna de ellas con las asignaturas que estudias o has estudiado?

- 1. **Idea n°**__ Asignatura _____
Con que parte o tema concreto _____
- 2. **Idea n°**__ Asignatura _____
Con que parte o tema concreto _____
- 3. **Idea n°**__ Asignatura _____
Con que parte o tema concreto _____
- 4. **Idea n°**__ Asignatura _____
Con que parte o tema concreto _____

6. Resume en dos líneas el contenido del texto:

7. Esquema:



Parte III: Plantillas de corrección pretest

Evaluación del uso de estrategias y eficacia en comprensión lectora

PREGUNTAS DE COMPRENSIÓN LECTORA

1. Los juegos de rol aparecen en Estados Unidos...
 - a) en los años cincuenta del siglo xx.
 - *b) a finales de los sesenta del siglo xx.**
 - c) el año 1962.

2. ¿A qué se parecen estos juegos?
 - a) A un ensayo teatral.
 - *b) A una narración colectiva.**
 - c) Al ajedrez.

3. El jugador más importante es...
 - a) el protagonista de la historia.
 - b) el que hace de espía.
 - *c) el máster.**

4. ¿Cómo se clasifican estos juegos?
 - a) Por el tipo de personajes.
 - b) Por los escenarios donde suceden.
 - *c) Por los temas que tratan.**

5. ¿Qué podrás aprender con estos juegos?
 - *a) Geografía y vocabulario.**
 - b) Vocabulario y ciencias naturales.
 - c) Historia y física.

6. ¿Dónde se realizan los juegos de rol?
 - a) En los casinos.
 - b) En el campo, al aire libre.
 - *c) En casa, en torno a una mesa.**

7. Con los juegos de rol se pretende, básicamente...
 - a) solucionar enigmas.
 - b) engañar a los participantes.
 - *c) contar historias.**

8. ¿Qué nos permiten los juegos de rol?
 - a) Descubrir las intenciones de los adversarios.
 - b) Imitar la vida de los personajes.
 - *c) Jugar a ser protagonista.**

9. El autor del ensayo...
 - *a) defiende los juegos de rol.**
 - b) no está muy interesado en estos juegos.
 - c) sólo señala los peligros de estos juegos.

10. ¿Qué elementos materiales se necesitan para jugar a rol?
 - a) Tableros y cartas.
 - *b) Material para escribir y dados.**
 - c) Una poderosa imaginación.

1.- Si sabes o recuerdas alguna cosa más que no se haya dicho sobre el tema del texto relaciónala con alguna idea o parte del texto leído:

- a) Idea _____
Relacionada con _____
- b) Idea _____
Relacionada con _____
- c) Idea _____
Relacionada con _____
- d) Idea _____
Relacionada con _____

2.- ¿Qué ideas, actividades o partes del texto crees relacionadas o aplicables a la vida real, a la experiencia práctica?

- a) Idea _____
Relacionada o aplicable con _____
- b) Idea _____
Relacionada o aplicable con _____
- c) Idea _____
Relacionada o aplicable con _____
- d) Idea _____
Relacionada o aplicable con _____

3.- Enumera las ideas principales (no tienen por qué ser 10; te damos ese espacio, pero pueden ser menos)

- 1.- Introducción: varios
 - a. Cuándo y dónde nacen de los juegos de Rol (USA finales de los 60 del XX)
 - b. Ha sido un gran éxito: más de 400 jugos diferentes
 - c. No tienen que ser más peligrosos que otros juegos o actividades
- 2.- Qué son , características y cómo se juegan los juegos de rol
 - a. En qué consisten, qué hace el jugador
 - b. Jugadores, material, reglas y tareas del *máster*.
 - c. Sueño de ser actores, de ser protagonistas de una historia
 - d. Juegos cooperativos: gana y pierde el equipo
3. Tipos de Juegos de Rol
 - a. Juegos medievales-fantásticos (pueden poner ejemplos: Dragones y mazmorras)
 - b. Juegos de ciencia ficción-fantasia (pueden poner ejemplos: Paranoia, Guerra de las Galaxias, Ciberpunk, Mutantes en la sombra)
 - c. Otros varios: James Bond 007, Fanhunter o El Señor de los anillos)
4. Aportaciones de estos juegos.
 - a. Académicos: Conocimientos de geografía e historia y mejora la expresión oral y el vocabulario
 - b. Actitudes y Valores: la tolerancia, la solidaridad, el apoyo mutuo, autoestima, adaptación social,...
 - c. Son divertidos y divertidos, se hace sin salir de casa; por ello han adquirido gran popularidad

4.- Expresa con tus propias palabras dos de ellas citando el número elegido

(nº ___): _____
(nº ___): _____

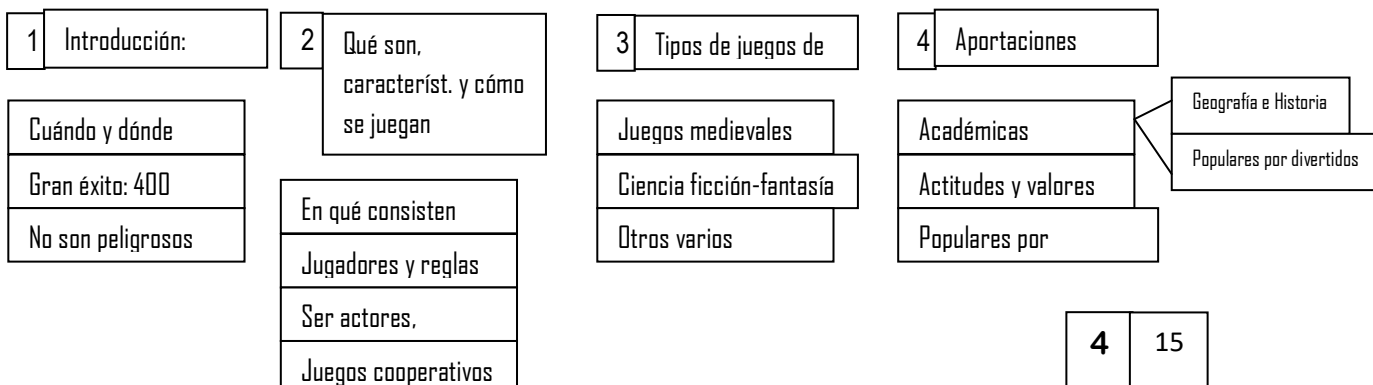
5.- Repasando las ideas principales del texto, ¿podrías establecer relaciones de alguna de ellas con las asignaturas que estudias o has estudiado? **Geografía, Historia, Lengua, Ciudadanía, Ed. Física**

- 1. **Idea nº** ___ Asignatura _____ Con que parte o tema concreto _____
- 2. **Idea nº** ___ Asignatura _____ Con que parte o tema concreto _____
- 3. **Idea nº** ___ Asignatura _____ Con que parte o tema concreto _____
- 4. **Idea nº** ___ Asignatura _____ Con que parte o tema concreto _____

6. Resume en dos líneas el contenido del texto:

Habla de los juegos de rol, cómo se juegan, qué clases hay y qué aportan a quienes los juegan. Desmiente que sean más peligrosos que otros y explica por qué se han hecho tan populares en el mundo.

7. Esquema:



Comprensión Lectora

1. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones no es correcta según las informaciones de este ensayo?

- a) En la creación de la cubierta de los libros deberían intervenir artistas de calidad.
- *b) La portada (la cubierta) de los libros no afecta a su calidad; es un mero adorno.**
- c) El autor tiene esperanzas de que la calidad de los libros españoles pronto mejorará.
- d) Para leer a gusto es necesario encontrar la postura cómoda y el momento adecuado.

2. ¿Cómo debe ser el papel con el que se hacen los libros?

- a) Áspero y de colores vivos para alegrar la vista.
- *b) Agradable a la vista y al tacto.**
- c) Debe tener mucha cola para que no se deteriore con el tiempo.
- d) Fino y brillante para que pese poco.

3. Cuando un libro tiene un buen papel...

- a) el libro suele ser más caro.
- b) invita al lector a leer de manera más lenta y reposada.
- c) se puede utilizar el libro como regalo.
- *d) parece que las ideas del texto son más claras y ligeras.**

4. ¿Qué debemos pedir a los impresores para que podamos disfrutar de sus libros?

- a) Que aprovechen bien el papel y no dejen espacios en blanco.
- *b) Que combinen bien en cada página los diversos tipos de letras.**
- c) Que pongan letras, tipos, bastante grandes para que se vean bien.
- d) Que utilicen muchos tipos de letra en cada página para hacerlos más atractivos.

5. Al autor le parecen una plaga, en los libros...

- *a) las erratas.**
- b) los correctores demasiado meticulosos.
- c) las manchas de tinta en las páginas.
- d) los márgenes tan estrechos y escasos que se dejan en algunos libros.

6. ¿Cuál de los siguientes aspectos no tiene que ver con la encuadernación de los libros?

- a) La forma de coser y de pegar los cuadernillos.
- b) El tipo de papel o cartón que lleven las pastas del libro.
- *c) La calidad de las ilustraciones.**
- d) El tipo de cola y pegamento que se usa para que, al abrirlo, el libro no se desencuadere.

7. En el texto no se habla de uno de los siguientes tipos de lectura:

- a) lectura de diversión.
- b) lectura de convivencia.
- c) lectura de perfección.
- *d) lectura de información.**

8. ¿Qué quiere decir el autor cuando habla de lecturas de convivencia?

- a) Que los libros hay que leerlos con los amigos.
- b) Que los libros enseñan a convivir armónicamente unos con otros.
- *c) Que cuando lees estás «acompañado» del autor del libro y de los personajes que imaginas.**
- d) Que es bueno regalar libros a los amigos para fomentar la convivencia.

9. La lectura será una fiesta cuando...

- *a) produzca descanso, intensidad en tu vida y orden en tus ideas.**
- b) trate temas divertidos y te rías de las ocurrencias graciosas del autor.
- c) el libro que lees sea fácil y te interese.
- d) el libro sea un objeto bello y agradable. (No penalizar)

10. ¿Qué pretende conseguir el autor con este ensayo?

- a) Promocionar alguno de sus libros para que se venda bien.
- b) Recomendar los libros que a él le gusta leer.
- *c) Exponer qué características debe tener un libro para que sea agradable su lectura.**
- d) Hablar de la importancia de la lectura en voz alta.

1.- Si sabes o recuerdas alguna cosa más que no se haya dicho sobre el tema del texto relaciónala con alguna idea o parte del texto leído:

- a) Idea _____
Relacionada con _____
- b) Idea _____
Relacionada con _____
- c) Idea _____
Relacionada con _____
- d) Idea _____
Relacionada con _____

2.- ¿Qué ideas, actividades o partes del texto crees relacionadas o aplicables a la vida real, a la experiencia práctica?

- a) Idea _____
Relacionada o aplicable con _____
- b) Idea _____
Relacionada o aplicable con _____
- c) Idea _____
Relacionada o aplicable con _____
- d) Idea _____
Relacionada o aplicable con _____

3.- Enumera las ideas principales (no tienen por qué ser 10; te damos ese espacio, pero pueden ser menos)

1. Introducción: condiciones mínimas para que un libro sea una fiesta y analiza los distintos elementos que contribuyen a ello.
2. Calidad en el papel: cualidades visuales y táctiles
3. Celos y pulcritud en la impresión: distribución de las letras, tipo de caracteres y evitación de erratas
4. Buen gusto en la cubierta, tanto en las imágenes (pictográfico) como en el tipo de letras (tipográfico)
5. Encuadernación con cualidades contrapuestas: firme y obediente, por un lado, y flexible y duradera, por otro
6. Lo principal es el contenido. Tres órdenes: diversión, convivencia/compañía (de personajes) y perfección
7. La difusión es imperfecta, pero siempre habrá una biblioteca y en ella un buen rincón donde disfrutar de la lectura elegida en la intimidad

4.- Expresa con tus propias palabras dos de ellas citando el número elegido

- (nº __): _____
- (nº __): _____

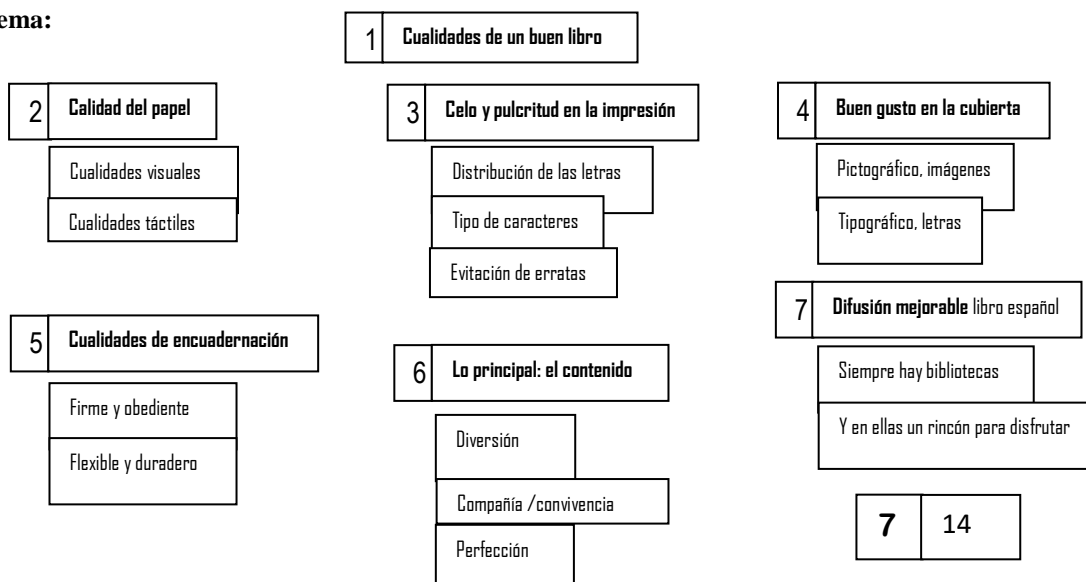
5.- Repasando las ideas principales del texto, ¿podrías establecer relaciones de alguna de ellas con las asignaturas que estudias o has estudiado?

1. **Idea nº** __ Asignatura _____ Con que parte o tema concreto _____
2. **Idea nº** __ Asignatura _____ Con que parte o tema concreto _____
3. **Idea nº** __ Asignatura _____ Con que parte o tema concreto _____
4. **Idea nº** __ Asignatura _____ Con que parte o tema concreto _____

6. Resume en dos líneas el contenido del texto:

Analiza el autor las cualidades de un buen libro: papel, impresión, cubierta, encuadernación y contenido. Y aunque la difusión de los libros puede mejorarse, siempre habrá una biblioteca con un buen rincón donde empezar a disfrutar de la lectura

7. Esquema:



Comprensión lectora

1. La relación entre maestro y discípulos ...

- a) ha sido tormentosa y problemática,
- b) ha sido muy fructífera porque ha producido muchos beneficios,
- c) ha hecho feliz a ambos porque generalmente una buena relación,
- *d) ha tenido mucha importancia en la historia y transmisión cultural.**

2. Esta relación suele ser...

- a) homogénea porque las relaciones son siempre iguales,
- *b) desigual por las diferencias de edad habituales,**
- c) desigual por producirse en el marco de una institución,
- d) provechosa porque el discípulo sale siempre beneficiado.

3. Antes la educación era

- a) para pobres,
- b) para ricos,
- *c) masculina mayormente,**
- d) como hoy, de chicos y chicas.

4. La relación entre maestro y discípulo la califica el autor de argumental

- a) porque hay razones o argumentos para existir,
- b) porque se produce en una centro educativo,
- *c) porque hay una razón: el programa que se enseña,**
- d) por los argumentos que se usan en los razonamientos.

5. Los proyectos vitales de maestro y discípulo convergen

- a) por casualidad,
- *b) y acaban en amistad, aunque no tiene por qué ser lo frecuente,**
- c) por empeño del maestro,
- d) por deseo del alumno.

6. Un ingrediente fundamental en la enseñanza tiene que ser

- a) el conocimiento,
- b) la continuidad,
- *c) la ilusión,**
- d) la esperanza.

7. La falta de aprecio, estima o admiración del discípulo hacia el maestro

- a) es lógica porque no se conocen,
- b) tiene origen en la dificultad de la relación entre ambos,
- c) es infrecuente, pero cuando se produce es muy dañina,
- *d) es una causa fundamental de desilusión del maestro.**

8. A veces se produce una amistad entre los discípulos

- a) pero son muy raras,
- b) cuando se producen son poco duraderas,
- c) pero son difíciles por la competencia entre ellos,
- *d) suelen ser largas y vivaces.**

9. La fuente más habitual de las crisis de la docencia es

- *a) la falta de ilusión,**
- b) el exceso de recursos,
- c) la falta de recursos,
- d) la masificación.

10. La masificación, la politización de la enseñanza

- a) son un fenómeno habitual hoy en día,
- b) lo han sido siempre,
- *c) dificultan la relación de amistad entre el maestro y el discípulo,**
- d) son inevitables males que acosan la enseñanza.

1.- Si sabes o recuerdas alguna cosa más que no se haya dicho sobre el tema del texto relaciónala con alguna idea o parte del texto leído:

- a) Idea _____
Relacionada con _____
- b) Idea _____
Relacionada con _____
- c) Idea _____
Relacionada con _____
- d) Idea _____
Relacionada con _____

2.- ¿Qué ideas, actividades o partes del texto crees relacionadas o aplicables a la vida real, a la experiencia práctica?

- a) Idea _____
Relacionada o aplicable con _____
- b) Idea _____
Relacionada o aplicable con _____
- c) Idea _____
Relacionada o aplicable con _____
- d) Idea _____
Relacionada o aplicable con _____

3.- Enumera las ideas principales (no tienen por qué ser 10; te damos ese espacio, pero pueden ser menos)

1. La amistad entre maestro y discípulo han sido motor de la historia y transmisión del saber y creación de cultura
2. Ha sido una relación desigual por la función, por la edad, numéricamente y predominantemente masculina (ha cambiado)
3. Relación argumental (el programa): el maestro enseña y el discípulo aprende
4. Hay una confluencia de proyectos vitales de la que puede surgir una amistad profunda y duradera
5. También puede surgir amistad entre los discípulos mediada por la amistad con el maestro.
6. Un ingrediente adicional es la ilusión del alumno por el profesor, por la clase.
7. Igualmente la ilusión del profesor por su trabajo y por el alumno.
8. Crisis de la docencia: masificación, politización y falta de vocación del profesor

4.- Expresa con tus propias palabras dos de ellas citando el número elegido

(nº ___): _____
(nº ___): _____

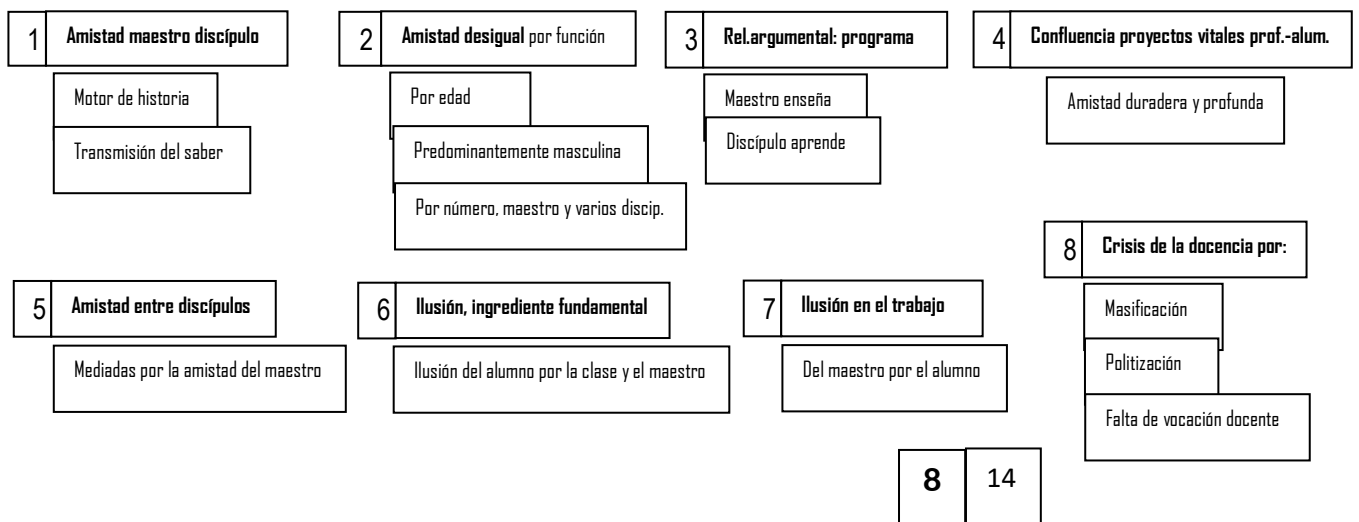
5.- Repasando las ideas principales del texto, ¿podrías establecer relaciones de alguna de ellas con las asignaturas que estudias o has estudiado?

- 1. Idea nº ___ Asignatura _____ Con que parte o tema concreto _____
- 2. Idea nº ___ Asignatura _____ Con que parte o tema concreto _____
- 3. Idea nº ___ Asignatura _____ Con que parte o tema concreto _____
- 4. Idea nº ___ Asignatura _____ Con que parte o tema concreto _____

6. Resume en dos líneas el contenido del texto:

Julián Marías repasa la relación maestro discípulo afirmando que son **motor de la historia, transmisión del saber**, que genera **amistad** entre el maestro y los discípulos y de estos entre sí. La **ilusión** es el gran motor, y su falta junto a la politización, la masificación y la falta de vocación son los grandes males de la educación y crisis de la docencia.

7. Esquema:



Comprensión lectora

1. ¿Qué se añora en el tema de la lectura?

- a) Un pasado en el que se leía mucho.
- *b) Una época de muchos lectores que no existió.**
- c) La escuela que enseñaba a leer bien.

2. Los autores opinan que...

- a) se lee poco porque aún hay analfabetos.
- b) hubo un tiempo con mejores lectores.
- *c) ahora se lee más que nunca.**

3. ¿Por qué motivo leen la mayoría de los españoles?

- *a) Para disfrutar, para divertirse.**
- b) Para informarse: leen la prensa.
- c) Para actualizar sus conocimientos.

4. ¿Cuál de los siguientes motivos NO preocupa a los autores del texto?

- a) Leemos poco comparándonos con Europa.
- *b) Se utilizan poco las bibliotecas.**
- c) La época actual (del conocimiento) exige más lectura.

5. ¿Dónde se dan más problemas en la lectura?

- a) En la falta de atención.
- b) En la falta de tiempo para leer.
- *c) En la comprensión, que es escasa.**

6. ¿Qué se piensa que puede suceder si se pierde la lectura?

- a) Disminuirán los avances científicos.
- b) Se marginará a los no lectores.
- *c) Las humanidades sufrirán.**

7. La televisión es peligrosa porque...

- *a) puede provocar adicción.**
- b) muestra y conduce a la violencia.
- c) hace perder el tiempo.

8. ¿Por qué no pueden convivir las magias visuales con la lectura?

- a) No hay tiempo para tantas cosas. (no penalizar porque también lo cita y reconoce)
- b) Hay quien no tiene libros, pero sí televisor.
- *c) Lo visual hace competencia desleal.**

9. Para mejorar la lectura, los autores proponen...

- *a) que los mayores lean; den ejemplo.**
- b) hacer concursos de lectura en la televisión.
- c) abrir más bibliotecas públicas.

10. ¿Cuál es la razón última del desamor hacia la lectura?

- a) Que nunca la gente la apreció mucho por ser lenta.
- *b) Son más seductoras y fáciles las imágenes.**
- c) La falta de cultura de la gente.

1.- Si sabes o recuerdas alguna cosa más que no se haya dicho sobre el tema del texto relaciónala con alguna idea o parte del texto leído:

- a) Idea _____
Relacionada con _____
- b) Idea _____
Relacionada con _____
- c) Idea _____
Relacionada con _____
- d) Idea _____
Relacionada con _____

2.- ¿Qué ideas, actividades o partes del texto crees relacionadas o aplicables a la vida real, a la experiencia práctica?

- a) Idea _____
Relacionada o aplicable con _____
- b) Idea _____
Relacionada o aplicable con _____
- c) Idea _____
Relacionada o aplicable con _____
- d) Idea _____
Relacionada o aplicable con _____

3.- Enumera las ideas principales (no tienen por qué ser 10; te damos ese espacio, pero pueden ser menos)

1. Antes no se leía más . Se editan y venden más libros, hay más bibliotecas y está Internet.
2. Pero leemos menos que el resto de europeos y comprendemos mal, que es grave en plena era de la información
3. La lectura se relaciona más con las humanidades que con las ciencias. Podemos perder los logros y creaciones humanísticas
4. La lectura compite con otras fuentes de diversión e información, porque nacemos con capacidad de comprender imágenes sin necesidad de aprender y con hambre de estímulos (como los primates en general)
5. Los humanos hemos creado muchas formas de satisfacer esta curiosidad pero el cine y la TV han superado a todas. Negar esta evidencia es mentir.
6. Lectura frente a cine, tv y ordenador. Podrían convivir, pero es competencia desleal por brillantez de imágenes, por caudal y variedad de contenidos.
7. Intoxican con su facilidad y rapidez frente a la lectura, más ardua y desangelada
8. Sólo encuentran un antídoto: el ejemplo de la lectura de los mayores para atrapar a los escépticos

4.- Expresa con tus propias palabras dos de ellas citando el número elegido

- (nº ___): _____
- (nº ___): _____

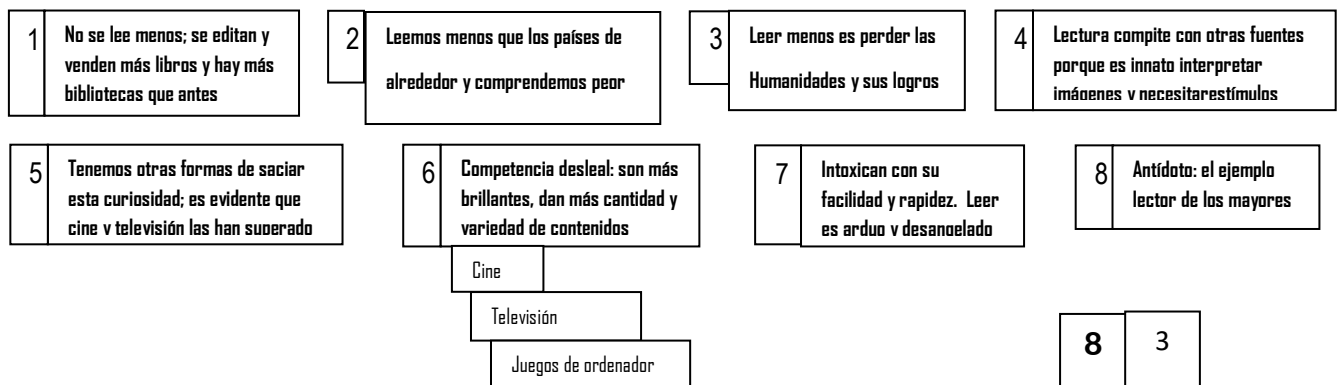
5.- Repasando las ideas principales del texto, ¿podrías establecer relaciones de alguna de ellas con las asignaturas que estudias o has estudiado?

1. **Idea nº** ___ Asignatura _____ Con que parte o tema concreto _____
2. **Idea nº** ___ Asignatura _____ Con que parte o tema concreto _____
3. **Idea nº** ___ Asignatura _____ Con que parte o tema concreto _____
4. **Idea nº** ___ Asignatura _____ Con que parte o tema concreto _____

6. Resume en dos líneas el contenido del texto:

No se lee menos que antes; se editan y venden más libros pero se lee menos que en países de nuestro entorno. Además, comprendemos mal y es grave en una sociedad de la información. La lectura se enfrenta a una competencia desleal de los medios audiovisuales, más rápidos, brillantes y con más información. Sólo el ejemplo de los mayores puede cambiar este estado de cosas.

7. Esquema:



Parte IV: Plantillas de corrección posttest

Evaluación del uso de estrategias y eficacia en comprensión lectora

Comprensión lectora

1. ¿Cuál es la primera causa de muerte evitable en España?
 - a) La mala alimentación.
 - *b) El tabaco.**
 - c) Los accidentes de tráfico.

2. ¿Qué organización utiliza las siglas OMS?
 - *a) Organización Mundial de la Salud.**
 - b) Organización Médica y Sanitaria.
 - c) Orden Militar del Sol.

3. ¿Cuántas muertes se estima que produce el tabaco al año en el mundo?
 - *a) 5 millones.**
 - b) 50.000.
 - c) 5.000.

4. ¿Cuántas defunciones anuales son causadas por el tabaco en España?
 - a) 5 millones.
 - *b) 50.000.**
 - c) 5.000.

5. ¿Qué día se celebra el Día Mundial sin Tabaco?
 - a) 1 de septiembre.
 - *b) 31 de mayo.**
 - c) 6 de enero.

6. ¿Cómo participan los escolares?
 - *a) Con actividades lúdicas.**
 - b) No teniendo colegio:
 - c) Mediante el Messenger o Whatsapp.

7. ¿Quién promueve estas actividades escolares?
 - *a) El Ayuntamiento de Zaragoza.**
 - b) Las tabacaleras.
 - c) Los propios alumnos y alumnas.

8. ¿Qué pretende retrasar este programa?
 - a) Los contactos con videojuegos.
 - *b) El primer contacto con las drogas.**
 - c) El ver la publicidad.

9. ¿Qué pretende reforzar este programa?
 - *a) La toma de decisiones individuales.**
 - b) La toma de decisiones en grupo.
 - c) Aprender a no escuchar.

10. ¿Cuál de estos factores puede incidir en la conducta de un muchacho ante la posibilidad de comenzar a fumar?
 - a) El consumo de azúcares.
 - b) Leer noticias del periódico.
 - *c) Padres y amigos fumadores.**

1.- ¿Conoces o sabes más cosas del tema que trata la lectura? Escribe cada idea y debajo trata de relacionarla con alguna parte del texto

- a) Idea propia _____
Relación con el texto _____
- b) Idea propia _____
Relación con el texto _____
- c) Idea propia _____
Relación con el texto _____
- d) Idea propia _____
Relación con el texto _____

2.- ¿Qué cosas o partes del texto crees que son aplicables a la vida real, a la experiencia práctica?

- a) Idea del texto _____
Relacionada o aplicable a _____
- b) Idea del texto _____
Relacionada o aplicable a _____
- c) Idea del texto _____
Relacionada o aplicable a _____
- d) Idea del texto _____
Relacionada o aplicable a _____

3.- Enumera las ideas principales (no tienen por qué ser 10; te damos ese espacio, pero pueden ser menos)

1. Titulares: 50.000 muertes evitables en España y tomar conciencia
2. Actividades: en Institutos (Charrando y Tu decides), en Colegios (teatro), promovidas por el Ayuntamiento de Zaragoza
3. Factores sociales y cognitivos: - programas informativos y preventivos,- inicio por experimentación y continúan por adicción, - después las variables sociales y factores personales cognitivos
4. Orientación: - El tabaco se lleva 50.000 vidas (Huesca), evitable (- usar argumentos cercanos, que afecten)
- Hablar mucho, sin agresividad y con razones

4.- Expresa con tus propias palabras dos de las ideas principales (de la pregunta 3) **citando el número elegido**

- (nº ___): _____
(nº ___): _____

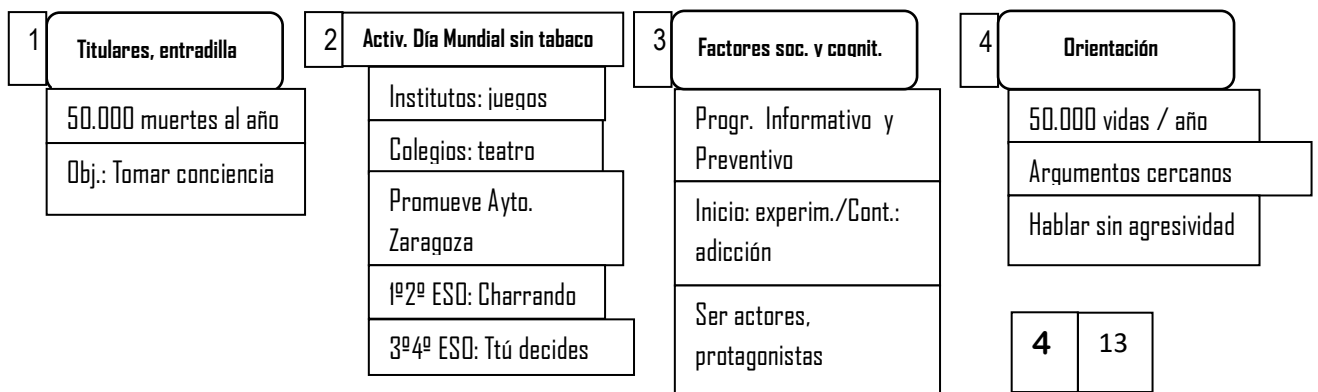
5.- Repasando las ideas principales del texto, ¿podrías establecer relaciones de alguna de ellas con las asignaturas que estudias o has estudiado?

1. **Idea nº** ___ Asignatura _____ Con que parte o tema concreto _____
2. **Idea nº** ___ Asignatura _____ Con que parte o tema concreto _____
3. **Idea nº** ___ Asignatura _____ Con que parte o tema concreto _____
4. **Idea nº** ___ Asignatura _____ Con que parte o tema concreto _____

6. Resume en dos líneas el contenido del texto:

Presenta las actividades que se hacen en los colegios e institutos de Zaragoza, promovidas por el Ayuntamiento, en el día mundial sin tabaco, analizando los factores que contribuyen a su consumo y la orientación adecuada para su prevención.

7. Esquema:



Comprensión lectora

1. ¿Qué buscan el autor y su abuelo en sus caminatas?
 - a) El crepúsculo.
 - *b) Hierbas medicinales.**
 - c) El agua del río.

2. Durante las caminatas, el abuelo...
 - a) cuenta relatos fantásticos.
 - b) da consejos a su nieto,
 - *c) canta canciones.**

3. La juventud de abuelo fue...
 - a) alegre y despreocupada.
 - b) enfermiza y sin trabajo.
 - *c) bastante dura y difícil.**

4. El autor compara los libros de la biblioteca...
 - *a) con tesoros refulgentes.**
 - b) con inmensas riquezas.
 - c) con joyas preciosas.

5. ¿Qué método de lectura emplea el muchacho?
 - a) Lee los libros que le parecen más bonitos.
 - b) Lee aconsejado por la bibliotecaria.
 - *c) Lee todos los libros siguiendo el orden de las estanterías.**

6. Aquel método de lectura le parece al autor...
 - a) de gran disfrute y placer.
 - *b) disparatado, absurdo.**
 - c) muy recomendable.

7. Juan Manuel de Prada...
 - a) sigue yendo durante un tiempo a la biblioteca.
 - *b) acude a la biblioteca por muchos años.**
 - c) no vuelve a frecuentar la biblioteca.

8. ¿Qué le producen al joven lector las historias de Poe?
 - a) Mucho entretenimiento.
 - b) Bastante diversión.
 - *c) Pesadillas en el sueño.**

9. De Prada se gana fama de niño raro porque...
 - a) se pasa la noche leyendo.
 - b) no le gusta jugar.
 - *c) lee historias de terror.**

10. En este ensayo se cuenta principalmente...
 - a) la bondad del abuelo del autor.
 - *b) cómo descubre Juan Manuel de Prada el placer de la lectura.**
 - c) cómo es una biblioteca.

1.- Si sabes o recuerdas alguna cosa más que no se haya dicho sobre el tema del texto relacónala con alguna idea o parte del texto leído:

- a) Idea _____
Relacionada con _____
- b) Idea _____
Relacionada con _____
- c) Idea _____
Relacionada con _____
- d) Idea _____
Relacionada con _____

2.- ¿Qué ideas, actividades o partes del texto crees relacionadas o aplicables a la vida real, a la experiencia práctica?

- a) Idea _____
Relacionada o aplicable con _____
- b) Idea _____
Relacionada o aplicable con _____
- c) Idea _____
Relacionada o aplicable con _____
- d) Idea _____
Relacionada o aplicable con _____

3.- Enumera las ideas principales (no tienen por qué ser 10; te damos ese espacio, pero pueden ser menos)

1. Paseaba con el abuelo por el río para buscar hierbas. El abuelo le contaba historias de su profesión de viajante y le cantaba viejas canciones
2. Visitaban la biblioteca, el abuelo para leer la prensa y él la lectura infantil
3. En la biblioteca: la fascinación por esos tesoros, el método irracional de lectura, pero buenos y malos libros le hicieron feliz.
4. Lector empedernido: leía de noche con la lamparita, también con una linterna cuando su madre le apagaba la luz
5. Sus autores. Agatha Christie de editorial Molino; de la Biblioteca Juvenil Cadete: E. Salgari, R.L. Stevenson, Mark Twain y E.A. Poe, su autor favorito
6. En el tedio adulto, todo esto es un recuerdo feliz

4.- Expresa con tus propias palabras dos de ellas citando el número elegido

- (nº ___): _____
- (nº ___): _____

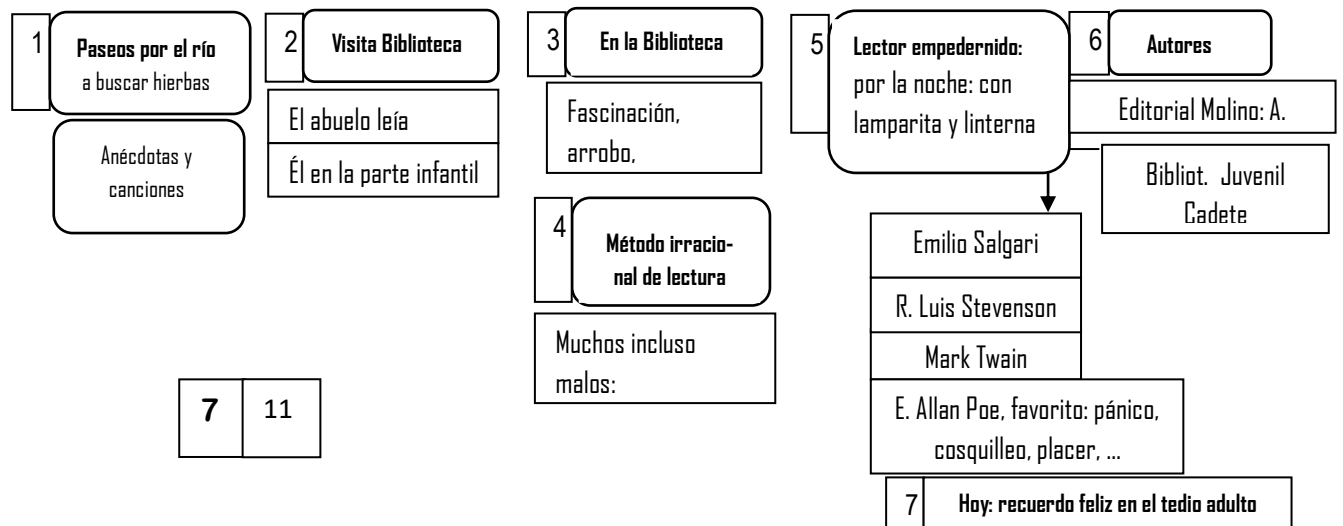
5.- Repasando las ideas principales del texto, ¿podrías establecer relaciones de alguna de ellas con las asignaturas que estudias o has estudiado?

1. **Idea nº** ___ Asignatura _____ Con que parte o tema concreto _____
2. **Idea nº** ___ Asignatura _____ Con que parte o tema concreto _____
3. **Idea nº** ___ Asignatura _____ Con que parte o tema concreto _____
4. **Idea nº** ___ Asignatura _____ Con que parte o tema concreto _____

6. Resume en dos líneas el contenido del texto:

Vivencias del autor con su abuelo: paseos por el río y en la biblioteca. De ésta nos narra la fascinación que le produjo y el irracional método de lectura. Nos cuenta su febril actividad lectora, noche incluida y quiénes son sus autores y editoriales favoritos frente al tedio adulto.

7. Esquema:



Comprensión lectora

1. El ensayo de Goleman comienza con:

- a) una conversación telefónica entre dos amigos
- *b) una historia narrada en tercera persona**
- c) un recuerdo contado por uno de los protagonistas

2. El encuentro se produce en:

- *a) una cafetería o similar**
- b) en el banco de un parque
- c) la calle por azar

3. Los personajes de la historia habían acudido a la cita

- a) enamorados y tenían planificado despedirse con un beso.
- b) por negocios o cuestiones de trabajo
- *c) ser amigos desde hace tiempo**

3. La COF es una parte del cerebro que

- a) es el centro de las operaciones formales
- b) se encuentra en la zona más profunda y primitiva del cerebro
- *c) una estructura de la corteza cerebral**

4. La ciencia ha descubierto que (OJO: señala la que no es cierta)

- a) hay una conexión entre los ojos y la corteza orbitofrontal.
- *b) relación funcional entre la vista y el oído cuando se trata de seres queridos**
- c) la corteza orbitofrontal conecta la corteza cerebral, la amígdala y el tronco cerebral

5. La corteza orbitofrontal (OJO: señala la que no es cierta)

- a) regula las buenas relaciones sociales de las personas
- b) permite reconocer cómo están emocionalmente los que nos rodean.
- *c) nos permite reaccionar ante los peligros de manera refleja**

6. ¿Qué afirmación es cierta?

- a) El tronco cerebral controla las relaciones sociales amables.
- *b) La corteza orbitofrontal rige los afectos sociales positivos como cuando se ve a alguien conocido.**
- c) La amígdala es una estructura de la corteza que activa la respuesta motora

7. La corteza orbitofrontal integra lo que se ve con lo que se siente, para ello:

- a) pone en marcha nuestros movimientos motores
- b) nos hace pensar conscientemente antes de tomar decisiones
- *c) evalúa nuestros sentimientos y los del otro**

8. El beso ocurrido entre los protagonistas...

- a) se produce porque para ello concertaron un encuentro
- b) fue una reacción emocional inevitable tras tiempo sin verse
- *c) ocurre por un cruce de miradas**

9. Qué afirmación no es cierta del todo (De las otras dos, una es cierta y otra falsa):

- *a) La corteza cerebral regula lo que tiene que ver con aspectos estéticosociales, como el olor de las personas.**
- b) El movimiento dirigido a dar el beso es anterior a que nos demos cuenta de que nos atrae la persona besada
- c) La corteza orbitofrontal es la única zona del cerebro que se activa al dar un beso.

10. ¿Por qué se dice que los ojos son las ventanas del alma?

- *a) Porque hay conexión directa entre la vista y la corteza cerebral que analiza y controla las emociones**
- b) Porque no hay otra forma razonable y lógica de entender a las personas
- c) Porque la mirada lo dice todo del estado de ánimo de una persona

1.- ¿Conoces o sabes más cosas del tema que trata la lectura? Escribe cada idea y debajo trata de relacionarla con

alguna parte del texto

- a) Idea propia _____
Relación con el texto _____
- b) Idea propia _____
Relación con el texto _____
- c) Idea propia _____
Relación con el texto _____
- d) Idea propia _____
Relación con el texto _____

2.- ¿Qué cosas o partes del texto crees que son aplicables a la vida real, a la experiencia práctica?

- a) Idea del texto _____
Relacionada o aplicable a _____
- b) Idea del texto _____
Relacionada o aplicable a _____
- c) Idea del texto _____
Relacionada o aplicable a _____
- d) Idea del texto _____
Relacionada o aplicable a _____

3.- Enumera las ideas principales (no tienen por qué ser 10; te damos ese espacio, pero pueden ser menos)

1. Primer encuentro de viejos amigos y beso no intencionado en la despedida
2. Existencia de una conexión neuronal directa entre los ojos y la corteza orbitofrontal (COF)
3. Mirar a los ojos nos une a los demás: La COF está ligada al reconocimiento de estados emocionales de los demás (qué es y para qué sirve)
4. Lugar donde está situada la COF, detrás de los ojos, en la corteza
5. La COF conecta tres zonas: la corteza cerebral (o *cerebro pensante*), la amígdala (reacciones emocionales) y el tronco cerebral (respuestas automáticas).
6. Interpreta e integra lo que se ve (externo) y lo que se siente (interna) y responde
7. La COF detecta las emociones ajenas en las expresiones del rostro y en los matices de su tono de voz (madre-hijo, ejemplo)
8. Asigna valor a lo que gusta/disgusta en los demás, incluso a través del olor (ojo perfumes)
9. En un acto como un beso, no sólo se activa la COF, también la corteza motora y otros circuitos antes incluso de ser conscientes del sentimiento (de atracción) activado

4.- Expresa con tus propias palabras dos de las ideas principales (de la pregunta 3) **citando el número elegido**

- (nº __): _____
- (nº __): _____

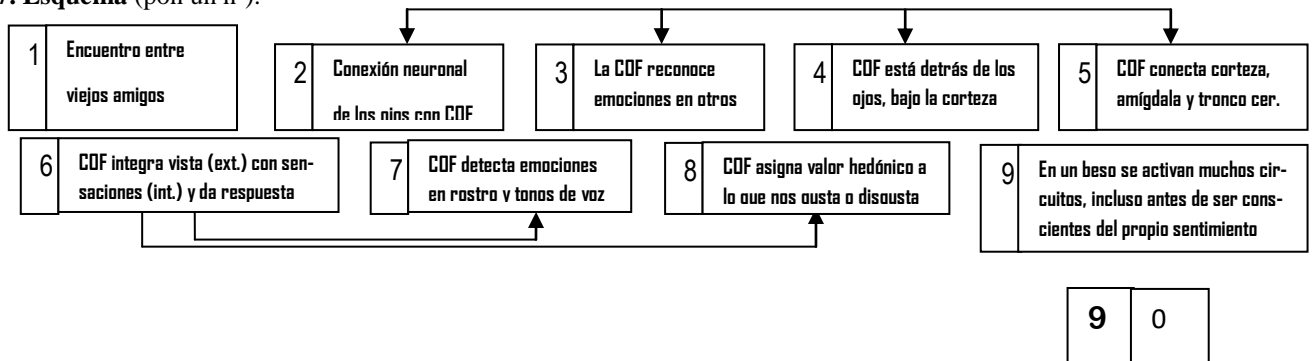
5.- Repasando las ideas principales del texto, ¿podrías establecer relaciones de alguna de ellas con las asignaturas que estudias o has estudiado?

1. **Idea nº**__ Asignatura _____ Con que parte o tema concreto _____
2. **Idea nº**__ Asignatura _____ Con que parte o tema concreto _____
3. **Idea nº**__ Asignatura _____ Con que parte o tema concreto _____
4. **Idea nº**__ Asignatura _____ Con que parte o tema concreto _____

6. Resume en dos líneas el contenido del texto:

Con el pretexto de un encuentro entre viejos amigos, se habla de la COF su relación con la mirada, dónde está situada dentro del cerebro y sus conexiones anatómicas (corteza, amígdala y tronco). Acaba describiendo la función de esta estructura y cómo afecta a la conducta.

7. Esquema (pon un nº):



Comprensión lectora

1. El hombre del monólogo...

- a) habla solo meditando.
- b) recita algo aprendido
- c) habla en público absorto sin pensar en los demás.
- *d) habla inspirado y con expresión corporal exagerada.**

2. Realmente, el monologador hablaba para...

- a) convencerse a sí mismo (tal vez)
- *b) ejercitarse en la conversación y pensar.**
- c) trata de convencer con su charla a Juan.
- d) pasar el rato de manera divertida.

3. Según el texto, hay gentes que necesitan...

- *a) pensar públicamente, porque no serían capaces de hacerlo para sí solos.**
- b) que les reconozcan sus habilidades como buenos comunicadores.
- c) escribir para distraerse y pasar el rato.
- d) que otros piensen por ellos y les solucionen sus problemas.

4. ¿Qué decía el filósofo Nietzsche?

- a) Que no es bueno tener muchas ideas, es malo para la salud mental.
- b) Que hay que compartir las ideas con la gente para mejorar el mundo.
- *c) Que hay que comunicar las ideas, para que no te amarguen la conciencia.**
- d) Que sólo el que tiene buenas ideas debe ser tenido en cuenta.

5. Unamuno piensa que...

- a) la gente no tiene ni idea de lo importante que es saber pensar.
- b) para pensar no son necesarias las palabras.
- c) primero hay que pensar y luego escribir lo pensado.
- *d) el que no sabe expresar una idea es porque no la tiene.**

6. Unamuno se enfrenta contra...

- *a) quienes se conforman con repetir lo que piensan otros.**
- b) quienes hablan solos como los locos.
- c) los escritores que se expresan mal.
- d) quienes venden sus ideas para vivir de ellas.

7. El hombre que escribía confundía la necesidad de escribir con...

- a) la necesidad de pensar (no penalizar)
- b) la necesidad de expresarse.
- *c) la necesidad y el deseo de vivir.**
- d) la necesidad de ocupar su tiempo provechosamente.

8. ¿Qué cree Unamuno que es lo esencial y diferenciador del ser humano?

- a) Comer bien.
- b) Dormir a gusto.
- *c) Pensar.**
- d) Reproducirse.

9. A la gente que no necesita pensar, cuando se la estimula para que lo haga, suele responder...

- a) diciendo que no es fácil pensar, que eso no está al alcance de todos.
- *b) irritándose contra quien le estimula.**
- c) pasando totalmente del que se lo dice.
- d) diciendo que no tiene tiempo para ese tipo de lujos mentales.

10. Una de las siguientes afirmaciones es incorrecta según el texto del ensayo:

- a) La idea básica es que pensamos con palabras escritas o habladas.
- b) Unamuno utiliza en su texto un argumento de autoridad.
- *c) Unamuno cree que es fácil separar al hombre del escritor: son dos cosas totalmente distintas.**
- d) Unamuno necesita pensar públicamente, de ahí lo extenso de su obra.

1.- ¿Conoces o sabes más cosas del tema que trata la lectura? Escribe cada idea y debajo trata de relacionarla con alguna parte del texto

- a) Idea propia _____
Relación con el texto _____
- b) Idea propia _____
Relación con el texto _____
- c) Idea propia _____
Relación con el texto _____
- d) Idea propia _____
Relación con el texto _____

2.- ¿Qué cosas o partes del texto crees que son aplicables a la vida real, a la experiencia práctica?

- a) Idea del texto _____
Relacionada o aplicable a _____
- b) Idea del texto _____
Relacionada o aplicable a _____
- c) Idea del texto _____
Relacionada o aplicable a _____
- d) Idea del texto _____
Relacionada o aplicable a _____

3.- Enumera las ideas principales (no tienen por qué ser 10; te damos ese espacio, pero pueden ser menos)

1. - Presentación / Entrada en la que se habla del protagonista, inspirado, penetrante, emocionado
- Respuesta: nunca ha hablado mejor, pero no me convence
2. - No hablo para convencerle
- Hablo para convencerme a mí, necesito pensar en voz alta, pero necesito a los demás
3. - Pensar lo propio hablando o escribiendo
- Como a Nietzsche: echar las ideas para que no se pudran dentro
4. - Piensa quien expresa los pensamientos, si no son pseudoideas
- Por ello hay que librarse de ellos para apoderarse de los mismos una vez fuera
5. Hay quienes no tienen necesidad de pensar, de tener ideas
- Las toman de otros, se adaptan a ellas y
- se revuelven contra la libertad de pensamiento (demandan disciplina mental)
6. Para qué escribe el escritor si no convence, ¿sólo por ganar el sueldo con ideas ajenas?
- Escribe para los demás para pensar y así sentir que vive, que existe
7. Dificultad para distinguir entre el escritor y la persona: escribir es ser persona
8. Quienes no tienen necesidad de pensar se irritan cuando se les pide que lo hagan.

4.- Expresa con tus propias palabras dos de las ideas principales (de la pregunta 3) citando el número elegido

- (nº ___): _____
- (nº ___): _____

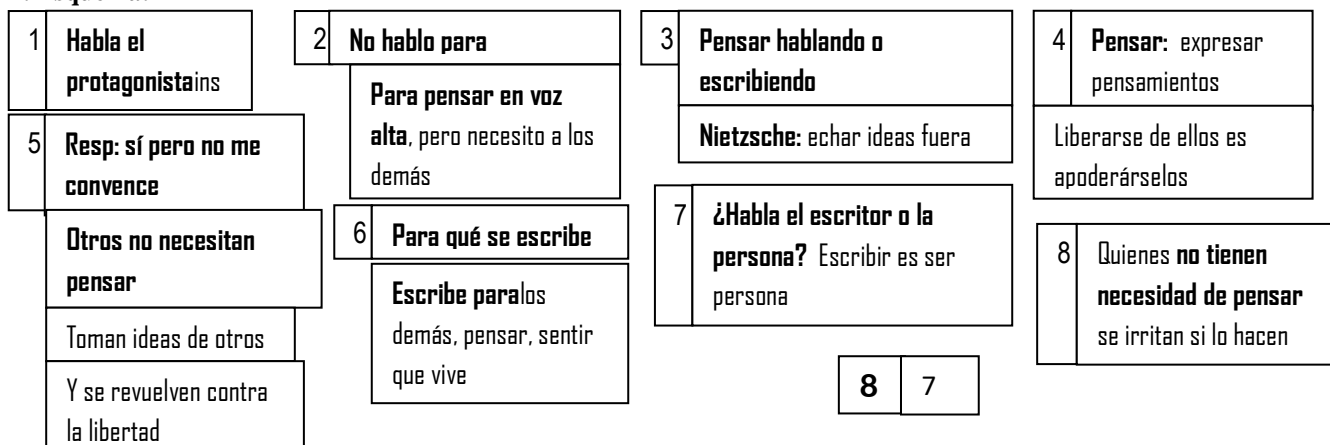
5.- Repasando las ideas principales del texto, ¿podrías establecer relaciones de alguna de ellas con las asignaturas que estudias o has estudiado?

1. Idea nº ___ Asignatura _____ Con que parte o tema concreto _____
2. Idea nº ___ Asignatura _____ Con que parte o tema concreto _____
3. Idea nº ___ Asignatura _____ Con que parte o tema concreto _____
4. Idea nº ___ Asignatura _____ Con que parte o tema concreto _____

6. Resume en dos líneas el contenido del texto:

Aprovechando un diálogo ficticio, el autor hace una reflexión sobre la necesidad de pensar en voz alta, ante los demás. Pensar lo propio hablando o escribiendo para concretar las ideas. Quienes no tienen esa necesidad, critican la libertad de pensamiento y se irritan. Escribir, expresarse para otros, es ser persona; por ello es difícil distinguir entre escritor y persona.

7. Esquema:



Apéndice 5. Comparación de los factores de IGF5-BADyG

Comparación de BADyG e IGF5 en sus 6 componentes básicos: verbales, numéricos y espaciales.

BADyG Renovado	IGF 5	Observaciones
<p>Relaciones analógicas RV Relaciones analógicas entre conceptos y conocimiento semántico (vocabulario)</p> <ul style="list-style-type: none"> • No es una prueba de vocabularios, si no de razonamiento inductivo • Mide mejor que las pruebas de vocabulario la aptitud para el razonamiento y secundariamente la comprensión verbal 	<p>Relaciones analógicas Verbales RV Prueba de Razonamiento y comprensión verbal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No es una prueba de vocabularios, si no de razonamiento inductivo • Mide mejor que las pruebas de vocabulario la aptitud para el razonamiento y secundariamente la comprensión verbal 	Mismo texto, mismos conceptos
<p>Completar oraciones Sv Mide un aspecto importante de la Int. Verbal dentro del factor semántico. Exige reconocimiento integrado de situaciones que requieren conocimientos previos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento de vocabulario y recordar experiencias o conocimientos previos • Tiene un componente de inteligencia práctica 	<p>Comprensión verbal Hv Mide un aspecto importante de la Int. Verbal dentro del factor semántico. Exige reconocimiento integrado de situaciones que requieren conocimientos previos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento de vocabulario y recordar experiencias o conocimientos previos • Tiene un componente de inteligencia práctica 	Mismo texto, mismos conceptos
<p>Series numéricas Rn - Prueba específica de razonamiento serial numérico o aptitud para determinar regularidades lógicas en una secuencia numérica - Queremos medir, con contenidos numéricos, la capacidad de Razonamiento consistente en detectar los periodos de repetición o secuencias en que se ordenan series numéricas lineales</p>	<p>Series numéricas Rn - Prueba específica de razonamiento serial numérico o aptitud para determinar regularidades lógicas en una secuencia numérica - Medimos, con contenidos numéricos, la capacidad de Razonamiento consistente en detectar los periodos de repetición o secuencias en que se ordenan series numéricas lineales</p>	Mismo texto, mismos conceptos
<p>Problemas numéricos Sn No mide únicamente rapidez de cálculo, sino también razonamiento numérico, la aplicación de operaciones numéricas en problemas numérico/verbales</p> <ul style="list-style-type: none"> - No pretende medir el nivel de conocimientos adquiridos, más bien la correcta automatización de las operaciones matemáticas básicas junto al reconocimiento de símbolos aritméticos básicos - Hay un componente de rapidez que marca diferencias entre los que acaban y no lo hacen - Esta rapidez está relacionada con la actitud positiva hacia este tipo de tareas - Prueba dependiente de los conocimientos previos más que del razonamiento en resolución de problemas; una prueba que mide habilidad adquirida y adquirible <p>* Se diferencia en la cantidad de operaciones y planteamientos, mayor en BADyG.</p>	<p>Problemas numéricos Hn No mide únicamente rapidez de cálculo, sino también razonamiento numérico, la aplicación de operaciones numéricas en problemas numérico/verbales</p> <ul style="list-style-type: none"> - No pretende medir el nivel de conocimientos adquiridos, más bien la correcta automatización de las operaciones matemáticas básicas junto al reconocimiento de símbolos aritméticos básicos - Hay un componente de rapidez que marca diferencias entre los que acaban y no lo hacen - Esta rapidez está relacionada con la actitud positiva hacia este tipo de tareas - Prueba dependiente de los conocimientos previos más que del razonamiento en resolución de problemas; una prueba que mide habilidad adquirida y adquirible <p>* Se diferencia en la cantidad de operaciones y planteamientos, menor en IGF5</p>	Diferencias en la cantidad de operaciones que se hacen en uno y otro cuestionario

<p>Matrices Lógicas Re Mide la capacidad para el razonamiento inductivo, para relacionar lógicamente complejos conjuntos de datos codificados visualmente en forma de figuras geométricas - Razonamiento menos automatizado, menos trabajado culturalmente - Se usan contenidos figurativos, series o matrices de figuras que no se enseñan explícitamente - Pero sí se enseña su reconocimiento por lo que no se excluye el influjo cultural, aunque sí están más libres que otras pruebas * Utiliza matrices de 2x4 -Variables observables: tamaño color, trama, posición relativa, número o cantidad</p>	<p>Matrices Lógicas Re Mide la capacidad para el razonamiento inductivo, para relacionar lógicamente complejos conjuntos de datos codificados visualmente en forma de figuras geométricas - Razonamiento menos automatizado, menos trabajado culturalmente - Se usan contenidos figurativos, series o matrices de figuras que no se enseñan explícitamente - Pero sí se enseña su reconocimiento por lo que no se excluye el influjo cultural, aunque sí están más libres que otras pruebas * Utiliza matrices de 3x3 -Variables observables: tamaño color, trama, posición relativa, número o cantidad</p>	<p>Mismos contenidos y operaciones</p> <p>Se diferencia en que utiliza matrices de 2x4 o de 3x3</p>
<p>Encajar figuras Se Mide la capacidad para realizar giros espaciales con figuras geométricas, manteniendo sus relaciones de tamaño, distancia y posición relativas para comprobar la adecuación de una figura con la superficie de la que se ha recortado - Esta prueba se refiere al subfactor espacial estático (M. Yela) con figuras bidimensionales - Giros de figuras: derecha-izquierda y al revés, con ángulos crecientes. Este giro no se enseña curricularmente pero es importante en muchas tareas - Comparación de tamaños, dirección y posición. Habilidad perceptivo espacial importante en tareas de espacio gráfico - Diferenciación de intensidades de trama en figuras al menos en dos intensidades (100% y 40%) en verde o negro</p>	<p>Encajar figuras He Mide la capacidad para realizar giros espaciales con figuras geométricas, manteniendo sus relaciones de tamaño, distancia y posición relativas para comprobar la adecuación de una figura con la superficie de la que se ha recortado - Esta prueba se refiere al subfactor espacial estático (M. Yela) con figuras bidimensionales - Giros de figuras: derecha-izquierda y al revés, con ángulos crecientes. Este giro no se enseña curricularmente pero es importante en muchas tareas - Comparación de tamaños, dirección y posición. Habilidad perceptivo espacial importante en tareas de espacio gráfico - Diferenciación de intensidades de trama en figuras al menos en dos intensidades (100% y 40%) en verde o negro</p>	<p>No hay diferencia alguna</p>

Apéndice 6. Modelo de carta a las familias presentando la intervención.

Centro:

Carta inicial a la familia

Valladolid, a de de 201__

Estimados padres, madres o tutores legales:

Este año vamos a desarrollar un programa de estrategias de aprendizaje con vuestros hijos/as a lo largo del curso. Las estrategias de aprendizaje son una manera especial de enseñar y estudiar la asignatura, no afecta a los contenidos que son los oficiales, sí a cómo estudian y cómo aprenden.

Cada profesor os mandamos una carta como esta porque no todos los profesores participan. Tampoco sería bueno que todos lo hiciésemos.

Las estrategias que vamos a desarrollar son varias y tienen que ver con cómo buscamos la información, cómo relacionamos las ideas o cómo organizamos los conceptos para retenerlos mejor.

Es bueno que nos ayudéis (les ayudéis) compartiendo algo del tiempo de estudio de vuestras hijas e hijos. A principio del curso, los animáis a ponerse, a organizar el horario, a reservar un tiempo diario para estudiar y hacer tareas, aunque ahora parezca que no hay nada que hacer. Cada vez que empecemos una estrategia nueva os vamos a enviar una carta parecida que debéis firmar para que sepáis que empezamos y para recordaros este compromiso (si queréis y podéis hacerlo).

Atentamente

Fdo., D.Dña: _____

Profesor/a de la asignatura de _____



Para devolver firmado al profesor/a

D.Dña. _____ con NIF/NIE _____
padre/madre o tutor/a legal del alumno/a _____ de _____

- Me comprometo a colaborar dedicando un tiempo diario para animar y ayudar a organizarse en el estudio
- Puedo comprometerme muchos días pero no todos o casi todos
- No puedo comprometerme (no tengo tiempo, no sabría cómo hacerlo, etc.)

Valladolid, a de de 201__

Firmado

Apéndice 7. Modelo de carta segunda y sucesivas a familias.

Apéndice 8. Hoja de registro del seguimiento de las cartas a familias.

Apéndice 9. Valoración de la implicación de las familias por tutores y orientadores.

Implicación familiar. Valoración de la implicación familiar en:

- a) en la **relación con el centro** (si acuden, si responden a las llamadas, si hay relación con tutor, etc.)
- b) en **implicación con el trabajo y estudios de los hijos** (si saben qué hacen los hijos, qué tareas tienen, si les supervisan, incluso si llegan a ayudarles en esas tareas)

Profesor/a:	Curso/Nivel:
Centro:	Grupo:

	Alumnado	Valoración de la familia de 0-10	
Nº	Nombre y apellidos	A: Relación con el Centro	B: Implicación en tareas de hijos
01			
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			
09			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			

Apéndice 10. Modelo de ficha de presentación de cada estrategia y demanda de ejemplos.

Apéndice 11. Valoración de las estrategias en el seguimiento, durante en curso.

Evaluación de la estrategia

Estrategia nº: _____ Denominación: _____

Profesor/a: _____ Fecha: _____

En qué nivel, tema y asignatura se aplica: _____

Valorad de 1 a 10. (Valor más alto, mayor dificultad)

Dificultad de preparación de las clases por parte del profesorado:

Observaciones si proceden (1)(tipo de dificultades del profesorado para preparar las clases, ponerlas en práctica, etc. y posibles explicaciones):

Valorad de 1 a 10. (Valor más alto, mejor acogida, ambiente más positivo)

Facilidad de puesta en práctica, respuesta del alumnado:

Observaciones si proceden (2)(facilidades-dificultades de aplicación imputable al alumnado, entorno, contexto, etc. y posibles explicaciones):

(1) Dificultad intrínseca a la hora de preparar el material para esta estrategia, bien por dificultad conceptual o de encontrar ejemplo adecuado al tema o cualquier otra circunstancia imputable al profesorado o a la estrategia que se enseñe.

(2) Valorar cómo la han recibido los alumnos, cómo la han aplicado, puesto en práctica y en qué circunstancias (horario, incidente extraordinario, examen cercano, etc.) que lo han facilitado o perjudicado. Esta valoración y sus explicaciones son sobre la aplicación, la respuesta de la clase, del alumnado.

Apéndice 12. Ficha de evaluación de estrategias (preparación y aplicación) al final de curso

Valoración de la aplicación de las estrategias

Profesor/a:	Curso/Nivel:
Centro:	Grupo:
Asignatura:	

- A. **Dificultad de preparación las clases por parte del profesorado**, de concretar ejemplificaciones, metodológicas, etc. imputable al profesorado o a la estrategia.
(Mayor puntuación, mayor dificultad)
- B. **Facilidad de respuesta del alumnado**, acogida, participación, actividad, etc. imputable al alumnado o al contexto en que se ponen en práctica.
(Mayor puntuación, mejor respuesta del alumnado)

Valoración de 0 a 10 →		Dific.	Resp.
	Estrategias	A	B
01	<i>Exploración</i>		
02	<i>Subrayado</i>		
03	<i>Epigrafiado</i>		
04	<i>Relaciones con conocimientos previos</i>		
05	<i>Relaciones intracontenido</i>		
06	<i>Relaciones comparadas con el resto de asignatura o con otras asignaturas</i>		
07	<i>Relaciones aplicadas, aplicaciones a la vida práctica</i>		
08	<i>Parafraseado</i>		
09	<i>Esquemas</i>		
10	<i>Resúmenes</i>		

Observaciones, aclaraciones o propuestas (si procede):

Apéndice 13. Conjunto de diez estrategias trabajadas con ejemplificaciones y recomendaciones didácticas.

ESTRATEGIAS APLICADAS A.C.R.A. Curso 2013-14

Procesos cognitivos/Estrategias

Concreción de la estrategia: Tácticas

I. ADQUISICIÓN

- | | |
|---------------------------|---|
| 1.1. Exploración | (1) Exploración |
| 1.2. Fragmentación | (2) Subrayados
(3) Epigrafiado |
| 1.3. Repetición | <i>Repaso mental</i> |

II. CODIFICACIÓN

- | | |
|---------------------------|--|
| 2.1. Nemotecnias | <i>Acrósticos, acrónimos, siglas</i> |
| 2.2. Relaciones | (4) Con conocimientos previos (*)
(5) Intracontenido
(6) Comparadas |
| 2.3. Imágenes | <i>Imágenes</i> |
| 2.4. Metáforas | <i>Metáforas</i> |
| 2.5. Aplicaciones | (7) Con la experiencia/aplicadas |
| 2.6. Autopreguntas | <i>Autopreguntas</i>
<i>Inferencias</i> |
| 2.7. Parafraseado | (8) Paráfrasis |
| 2.8. Agrupamientos | (9) Resúmenes
(10) Esquemas |

(*) Estrategias añadidas al instrumento original de ROMÁN Y GALLEGO (94)

I. ADQUISICIÓN

1.1. Exploración

1. Exploración. *Busca focalizar la atención del alumno para centrarse en el tema, a la par que permite tener una idea general o esquema en el que basar la lectura y aprendizaje posterior. Se apoya en actividades tales como:*

- Antes de comenzar a estudiar leo el índice, o el resumen, o los apartados, cuadros, gráficos, negritas o cursivas del material a aprender.
- Al comenzar a estudiar una lección, primero la leo toda por encima.
- Antes del estudio, escribo o repito los datos importantes o más difíciles de recordar.
- Busco en Internet/Enciclopedias información sobre los temas/personajes fijándome en los aspectos importantes que aborda, en el esquema que sigue, en los puntos que trata, etc.

El profesor actuará en sus explicaciones del mismo modo. Invitará a los alumnos a que ojeen el tema, su contenido general, su esquema básico, los diagramas, las ilustraciones, autores importantes, etc. Les ayudará con indicaciones, anécdotas, curiosidades, pistas, etc. que focalicen la atención o añadan información que pueda usarse para fijar el contenido

EJEMPLOS:

(L).- En el tema Oraciones: "Fijaos en las clasificaciones de oraciones, por su estructura — simples y compuestas— o por su significado —enunciativas, interrogativas, etc." En el tema Verbos: "Ojea la pregunta y trata de fijarte en la negrilla y la cursiva, los modos y la actitud del hablante respecto a la acción."

(M).- Con las Ecuaciones de primer grado: "Echad un vistazo al tema seleccionando los puntos que consideréis más importantes." "Recoged en un cuaderno los cuadros resumen que aparecen en el tema y lo que consideréis más difícil."

(S).- En el tema Socialismo y Sindicalismo: "Antes de comenzar a estudiar, leemos los apartados de la lección: Una nueva sociedad; Los problemas del proletariado; etc." "Leed las palabras y frases que están destacadas en el texto." "Haced un listado de los acontecimientos más relevantes."

(N).- En el tema La estructura de la materia: "Lee el índice del tema..." "Leed las preguntas al comienzo de cada grupo de epígrafes «Para empezar»." " Leed el vocabulario que coincide con las palabras subrayadas de los epígrafes." "Fijaos en los dibujos, ilustraciones, etc. que coinciden con los distintos epígrafes."

(I).- En el tema Las horas: "Antes de comenzar el tema, sin mirar el título, tratad de adivinar, mirando los dibujos, textos, etc., cuál es."

PROPONED OTROS EJEMPLOS. Área: _____ **Curso** _____

1.2. Fragmentación

2. Subrayados. *Se utilizará siempre tras la exploración y una lectura inicial de todo el tema. Consiste en trazar una línea por debajo de la(s) palabra(s) o frase(s) que se consideren importantes por alguna razón. También debemos incluir en este apartado cualquier signo hecho en el texto que permita destacar o estructurar el mismo. En definitiva, cualquier anotación sin palabras que fragmente y organice el texto de manera diferente y personal. Es muy importante tener un(os) criterio(s) claro(s) y sencillo(s) que simplifique más que complique el texto original. Consideramos subrayar actividades tales como:*

- En los libros, apuntes u otro material a aprender, subrayo en cada párrafo las palabras, datos o frases que me parecen más importantes.
- Empleo los subrayados para facilitar la memorización.
- Utilizo signos (admiraciones, asteriscos, dibujos...), algunos de ellos sólo inteligibles por mí para resaltar aquellas informaciones de los textos que considero especialmente importantes.
- Hago uso de lápices o bolígrafos de distintos colores para favorecer el aprendizaje.

Es muy importante que se distingan distintos tipos de subrayados. Todos son útiles, dependiendo del objetivo final: puedo subrayar palabras nuevas, difíciles, importantes; puedo anotar conceptos básicos y de segundo orden con colores distintos; puedo reseñar palabras clave de cada núcleo informativo; puedo marcar conceptos y personajes; puedo subrayar para potenciar el esquema interno del tema, etc.

EJEMPLOS:

(L).- Rodeo con un círculo todos núcleos del sujeto en las oraciones dadas. Subrayo en rojo las obras del autor y en azul lo más importante de su contenido.

(M).- Señalo con un asterisco todas las frases que son enunciado de teorema y con una flecha el comienzo de la demostración. En los problemas, subrayo en azul los datos de partida, en rojo lo que me pide que halle y meto en un recuadro el resultado.

(S).- Subrayo en un color las causas y en otro las consecuencias de la Guerra de los Cien Años. Hago doble subrayado con los personajes clave de dicha contienda y en discontinuo los lugares relevantes.

(N).- En tipos de rocas (ígneas, sedimentarias, metamórficas), elijo un color distinto para cada tipo. Coloreo la tabla periódica según sean metales, no metales o elementos de transición.

(I).- Subrayo en rojo palabras nuevas que debo incorporar al vocabulario. Señalo con un signo más las frases interrogativas directas y con un guión las indirectas.

PROPONED OTROS EJEMPLOS. Área: _____ Curso _____

3. Epigrafiado. *Es cualquier anotación en palabras que contribuya a aclarar u organizar el material escrito que se nos presenta. Son notas al margen. Se realiza mediante actividades genéricas como:*

- Cuando voy a estudiar un material, reseño los puntos importantes que he visto en una primera lectura superficial para obtener más fácilmente una visión de conjunto.
- Para descubrir y resaltar las distintas partes de que se compone un texto largo, lo subdivido en varios pequeños mediante anotaciones, títulos o epígrafes.
- Anoto ejemplos y sugerencias hechas por el profesor (o por mí) en las explicaciones o en otros momentos
- Hago anotaciones por la relevancia del concepto, del autor, por la relación con otros temas, asignaturas o experiencias, o porque me lo sugirió alguien o se me ocurrió a mí.

Hay que cuidar que no sea un pastiche o un collage que dificulte el estudio posterior. Se busca el enriquecer el texto con detalles que lo estructuren, que le añadan información valiosa, que lo hagan más atractivo o que ayuden a organizar la información.

EJEMPLOS:

(L).- Anoto al margen la fecha de nacimiento de los autores Propongo un par de ejemplos al lado de cada clase de palabras... . Propongo títulos distintos para textos dados.

(M).- En los pasos de una demostración, coloco encima de los más complejos alguna palabra que explique el porqué. En las operaciones con los números racionales, escribo qué propiedad aplico en cada caso.

(S).- Pongo al margen de los textos propuestos la época, el autor, el tema y el número de la página del libro con los que tienen relación. Anoto al margen del texto para distinguirlo, lo que son datos, argumentos, causas, consecuencias, etc.

(N).- Distingo con palabras al margen lo que son hechos experimentales, razonamiento inductivo y conclusión final. En los minerales, apunto al margen el sistema en que cristaliza y el color.

(I).- Junto a la traducción adecuada, coloco la literal para poder comparar algunas expresiones. Escribo al lado el tiempo verbal para resaltarlo y evitar errores en frases similares.

PROPONED OTROS EJEMPLOS. Área: _____ **Curso** _____

II. CODIFICACIÓN

2.2. Relaciones

El aprendizaje significativo se basa en relacionar los conocimientos nuevos con los que ya se poseen, incorporándolos a las estructuras mentales que ya existen. Es como colocar piezas en un almacén; cada una nueva debe estar junto a otras similares o de uso parecido. A veces, materiales nuevos exigen una nueva reordenación porque el criterio clasificatorio se ve desbordado. Esto es parte del aprendizaje y del desarrollo cognitivo que permite transferencia y generalización.

4. Con conocimientos y experiencias previos. *Busca presentar los nuevos contenidos haciendo referencia a los que ya se conocen, son cercanos o están en la base de los mismos. Activa los conceptos de la misma materia o cercanas que son necesarios para poder entender los nuevos. Se realiza mediante actividades genéricas como:*

- Pregunto por cosas que se dieron el año pasado acerca de este tema/concepto.
- Les invito a reflexionar qué asignaturas (o partes) están cercanas a la materia que se va a explicar.
- Les pido que me digan qué cosas saben sobre el tema/apartado/concepto, sea o no conocimiento académico.
- Planteo una tormenta de ideas sobre palabras clave o conceptos de la materia que se va a presentar.

EJEMPLOS:

(L).- En el análisis sintáctico de la oración compuesta, se hacen preguntas sobre la simple.

(M).- Para introducir el cálculo de las áreas de los poliedros, recordar las de los polígonos

(S).- En prehistoria, hacemos preguntas sobre lo que saben de los hombres primitivos.

(N).- En el estudio de las infecciones, preguntamos nombres y síntomas las enfermedades de las que tengan noticia.

(I).- Para introducir vocabulario sobre un tema, recopilamos lo que ya saben sobre el mismo.

PROPONED OTROS EJEMPLOS. Área: _____ Curso _____

5. Intracontenido. *Tratan de encontrar sentido al contenido en sí mismo buscando la relación que liga a los conceptos fundamentales y subordinados. Su hallazgo es condición necesaria para cualquier esquema posterior. Se realiza mediante actividades genéricas como:*

- Cuando leo, diferencio los aspectos y contenidos importantes o principales de los accesorios o secundarios.
- Busco la "estructura del texto", es decir, las relaciones ya establecidas entre los contenidos del mismo.
- Reorganizo o llevo a cabo, desde un punto de vista personal, nuevas relaciones entre las ideas contenidas en un tema.
- Al estudiar, agrupo y/o clasifico los datos según criterios propios.

EJEMPLOS:

(L).- Comparad las biografías de los escritores románticos españoles entre sí; resumid en dos columnas semejanzas y diferencias. Organizad los distintos tipos de tiempos verbales, modos, forma, etc., de manera que visualmente se vea con claridad y añadid algún ejemplo en cada caso.

(M).- Haced un esquema con diagramas de Euler-Venn de las relaciones entre los conjuntos numéricos desde los naturales hasta los imaginarios. Estableced semejanzas y diferencias entre los siguientes conceptos ligados a conjuntos: relación, función y operación.

(S).- En la Revolución Francesa, haced un esquema con las fases que la constituyen (antes de, desarrollo de la misma —Estados Generales... Convención e Imperio— y consecuencias). Formad el árbol genealógico de los Austrias en España desde los Reyes Católicos para entender la política matrimonial de estos últimos..

(N).- Haced un esquema con ejemplos de diversos tipos de reacción química según el intercambio energético (exo/endotérmicas). En la formulación de compuestos orgánicos organizar por semejanzas y diferencias los principales tipos de funciones (alcohol, cetona, aldehído, etc.)

(I).- Comparad diversas formas de pedir la hora y de darla.

PROPONED OTROS EJEMPLOS. Área: _____ **Grupo** _____

6. Comparadas. *La relación busca establecer nexos desde el tema objeto de estudio con otros del área, con otras áreas y fuentes de conocimiento. Se apoya en actividades tales como:*

- Discuto, relaciono o comparo con los compañeros los trabajos, esquemas, resúmenes o temas que hemos estudiado.
- Acudo a los amigos, profesores o familiares cuando tengo dudas o puntos oscuros en los temas de estudio o para intercambiar información con lo que saben de otros temas, o fuentes de información.
- Completo la información del libro de texto o de los apuntes de clase acudiendo a otros libros, artículos, enciclopedias, etc.
- Miro los temas anteriores o de otras asignaturas si aprecio relación con el que estoy estudiando.

EJEMPLOS:

(L).- Relacionad mediante flechas los modos verbales (indicativo, subjuntivo e imperativo) con las clases de oraciones a las que pueden servir (enunciativas, interrogativas, etc.). Buscar en un texto literario frases enunciativas, interrogativas, etc. , fijaos cuál predomina y dad una explicación.

(M).- Es evidente que las matemáticas son el soporte operativo de las ciencias naturales: física, química, biología y geología. Por ejemplo, cualquier problema de velocidades-espacios.

(S).- En el tema Socialismo y Sindicalismo, se puede pedir un análisis de las condiciones de los obreros cuando nacen los primeros sindicatos y en la actualidad. En la España del franquismo y de la monarquía, comparad los poderes del Jefe del Estado en ambos casos. En el mismo tema, comparad los lemas de las monedas de ambos regímenes.

(N).- En el tema de las Reacciones Químicas, se pide repasar conceptos clave como energía, elementos, compuestos, etc. ya dados, y con otros como el metabolismo animal y vegetal.

(I).- Buscar en diccionarios o manuales prácticos las formas habituales de preguntar y responder la hora en diversos momentos del día.

PROPONED OTROS EJEMPLOS. Área: _____ **Grupo** _____

7. Aplicaciones. *Son un tipo particular de relación, en esta ocasión con la realidad práctica. En las relaciones recurríamos a la experiencia ya vivida, lo conocido por el alumno; ahora nos vamos a la realidad para mostrar la finalidad y utilidad del aprendizaje. Actividades generales descriptoras de la estrategia son:*

- Aplico lo que aprendo en unas asignaturas para comprender mejor los contenidos de otras.
- Realizo ejercicios, pruebas o pequeños experimentos, etc. como aplicación de lo aprendido.
- Uso aquello que aprendo, en la medida de lo posible, en mi vida diaria.
- Procuero encontrar posibles aplicaciones sociales en los contenidos que estudio.
- Me intereso por la aplicación que puedan tener los temas que estudio a los campos laborales que conozco.

EJEMPLOS:

(L).- Cuando he aprendido a analizar morfosintácticamente, lo aplico al mejor conocimiento de la estructura de los textos que voy leyendo. Idem de los estilos periodísticos. Cuando leo a autores consagrados, me fijo en cómo comienzan las narraciones, describen situaciones, etc. para cuando tengo que escribir alguna redacción.

(M).- La resolución de ecuaciones me permite dar solución a problemas habituales que de otra forma sólo 'saldrían' por tanteo. Acabado el tema de números enteros, puedo plantearme con más facilidad todo tipo de operaciones que antes se complicaban porque no sabía diferenciar la 'operación restar' de un número negativo.

(S).- Conocida la historia del XIX y XX hasta la II Guerra Mundial, entiendo mejor lo que ocurre en Los Balcanes. Idem de las descolonización del XX y las guerras en Oriente Medio.

(N).- Cuando estudio dinámica entiendo mejor por qué derrapa un coche, por qué me inclino en una curva, etc. Con conocimientos de geodinámica, el paisaje montañoso tiene otro sentido.

(I).- Cuanto más avanzo en el idioma..., mejor me manejo y más útil lo veo. Ahora puedo hacer un corto viaje por... sin temor a no poderme entender.

PROPONED OTROS EJEMPLOS. Área: _____ **Grupo** _____

8. Paráfrasis. *Entendida como la verbalización que el alumno/a hace de un concepto, una idea, un hecho o un procedimiento, una vez leído, escuchado, experimentado o aprendido. Supone una reinterpretación del material de estudio o trabajo y la expresión del mismo en términos propios. Veamos algunas actividades que pueden servir en cualquier área:*

- 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.
- Procuero aprender los temas con mis propias palabras en vez de memorizarlos al pie de la letra.
- Hago anotaciones críticas a los libros y artículos que leo, bien en los márgenes bien en hojas aparte.

EJEMPLOS:

(L).- Se explica al alumno los elementos distintivos de las estrofas de arte menor y se le pide a continuación que los diga con sus propias palabras. Se habla de las características generales del Romanticismo y se demanda que una alumna explique qué ha entendido.

(M).- Imaginemos que se han hecho algunos ejemplos de resolución de ecuaciones de primer grado sin explicar una metodología concreta, tan sólo poniendo énfasis en los pasos dados; se pregunta qué pasos cree la alumna que hay que dar.

(S).- Se pide al alumno que defina con su propia terminología conceptos tales como: revolución, capitalismo, etc. Tras hablar del Renacimiento, se pide a la alumna que indique las causas que a su juicio convergieron para explicar este movimiento cultural.

(N).- Definamos qué es fuerza y cómo se representa gráficamente; pidamos que la alumna la explique a su manera. Idénticamente con una reacción química, con un proceso de resolución de un tipo de problemas, el concepto de ecosistema, cadena trófica o geosinclinal.

(I).- En el ajuste de la pronunciación que requiere todo idioma, es muy útil pedir al alumno que repita tal o cual expresión. Este procedimiento es así mismo útil en la familiarización con palabras o frases adecuadas a contextos, en la tentativa de traducción o en la producción de estructuras gramaticales análogas.

PROPONED OTROS EJEMPLOS SEGÚN ÁREAS:

2.7. Agrupamientos

9. Resúmenes. *Supone condensar un contenido tras haberlo estudiado y entendido para facilitar el recuerdo de lo más relevante. Un resumen supone una organización del material aprendido; en ellos podemos apreciar lo que ha asimilado un alumno y algunas de sus carencias. Veamos algunas actividades genéricas:*

- Sintetizo lo más importante de cada uno de los apartados o de todo el tema o lección.
- Elaboro los resúmenes ayudándome de palabras o frases anteriormente subrayadas.
- Concreto en pocas palabras los párrafos del tema

10. Esquemas. *Son una forma de concretar la información. Cuando decimos resumen, solemos entender un texto más o menos agrupado; cuando hablamos de esquema, pensamos en un producto más sintético aún, más simple, en el que con un golpe de vista aparecen los conceptos fundamentales (a veces también los secundarios) organizados gráficamente según una organización lógica, temporal o espacial. Veamos algunas actividades genéricas:*

- Elaboro diagramas que organizan los conceptos fundamentales y los secundarios
- Elaboro gráficos ayudándome de las palabras o frases anteriormente subrayadas.
- Hago esquemas o cuadros sinópticos de lo que estudio.

NOTA: Los esquemas son más sencillos que los mapas conceptuales, en los que sí aparece la relación que liga los conceptos.

EJEMPLOS:

(L).- Ante la vida y obras de un autor, el alumno puede hacer un resumen de la vida en un párrafo y de las obras fundamentales en otro. Si en el papel pone un epígrafe con *obras* abriendo dos puntos y en columna, por orden cronológico, coloca las obras y en otro epígrafe con *vida* anota cronológicamente los acontecimientos vitales del autor, estaría haciendo un esquema.

(M).- Es muy habitual esquematizar propiedades o relaciones entre conceptos.

(S).- El reinado de Carlos III puede resumirse por apartados: vida, cultura, política, etc.; o eso mismo en forma de esquema.

(N).- Las propiedades de ciertas rocas, de sustancias químicas; las propiedades diferenciadoras de los mamíferos; ... pueden resumirse o, más comúnmente, esquematizarse.

(I).- Listas de las distintas clases de pronombres, características del periodo literario del idioma..., reglas gramaticales ligadas a... pueden resumirse/esquematizarse.

PROPONED OTROS EJEMPLOS. Área: _____ Grupo _____