



Universidad Internacional de La Rioja
Facultad de Educación

Enseñar a Aprender: Proyecto para desarrollar las técnicas de estudio en la etapa de Educación Primaria

Trabajo fin de grado presentado por: Cristina Lasterra Igual
Titulación: Grado de maestro de Primaria
Línea de investigación: Proyecto Educativo
Director/a: Elia Fernández Díaz

Barcelona, 24 de octubre de 2012

Firmado por:

CATEGORÍA TESAURO: Métodos Pedagógicos

RESUMEN

Con este trabajo se pretende realizar una aproximación y profundización conceptual sobre la integración de las estrategias de enseñanza-aprendizaje a seguir dentro de las aulas de Educación Primaria.

Se analizarán las principales características a tener en cuenta para el diseño de un proyecto basado en las técnicas de estudio y se estudiará la importancia de su desarrollo dentro de la programación de aula.

A partir del análisis descrito, se presentará un pequeño proyecto para desarrollar dichas técnicas de estudio destinadas a la comunidad educativa, describiendo las acciones más importantes, la implementación y los mecanismos de revisión y mejora.

Dichas técnicas de estudio serán claves en el proceso de enseñanza-aprendizaje y servirán para que el docente pueda enseñar a sus alumnos a aprender, lejos de una enseñanza basada en una memorización sin sentido.

Para finalizar, se expondrán las conclusiones analizando los objetivos formulados y destacando los logros y las limitaciones, así como nuevas vías para continuar investigando.

Palabras clave: Educación Primaria, estrategias de enseñanza, técnicas de estudio, desarrollo profesional.

INDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	4
2. OBJETIVOS	7
3. MARCO TEÓRICO	8
3.1 INTRODUCCIÓN.....	8
3.2 UNA APROXIMACIÓN AL ROL DOCENTE EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE.....	8
3.3 LA EVALUACIÓN COMO HERRAMIENTA EN LA CONSTRUCCIÓN DE SIGNIFICADOS	11
3.3.1 Punto de partida: Evaluación inicial	11
3.3.2 Evaluación formativa: Evaluación del proceso de enseñanza- aprendizaje	13
3.3.3 Evaluación sumativa.....	14
3.4 HACIA UN MODELO DE DISEÑO DE UNA SECUENCIA DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE.....	15
3.5 TÉCNICAS DE ESTUDIO	19
4. METODOLOGÍA	21
4.1 CONTEXTUALIZACIÓN	21
4.2 FASES.....	22
4.3 PUESTA EN PRÁCTICA DE LA TEORÍA	26
4.4 EVALUACIÓN.....	29
4.5 INDICADORES DE CALIDAD DE LA FASE FINAL DEL PROCESO	30
5. CONCLUSIONES	31
6. PROSPECTIVA	34
7. BIBLIOGRAFIA	36
ANEXOS.....	38

1. INTRODUCCIÓN

Entre los principales retos a los que se enfrenta todo profesor como profesional de la enseñanza, destacan el dominio de las estrategias para diseñar los procesos de enseñanza-aprendizaje que integran las unidades didácticas así como la óptima ejecución de las estrategias de gestión del aula.

Recientes estudios e investigaciones subrayan la necesidad de abordar las técnicas de estudio para enseñar a estudiar. Asimismo, se pone de manifiesto la conveniencia de ofrecer propuestas que contribuyan a ayudar al alumno a estudiar y a organizarse para superar con éxito su etapa estudiantil (Fernández Aurelio, 1994).

Por una parte, se persigue seleccionar las técnicas de estudio o procedimientos que hayan sido elaborados desde la práctica docente y del conocimiento generado en las investigaciones y estudios en este ámbito. En este sentido cabe destacar que estas técnicas de estudio deben ser, en primer lugar, adoptadas por los profesionales de la enseñanza en sus estudios personales. De ahí la importancia de culminar la formación inicial profundizando en este ámbito de conocimiento.

Por otra parte, es importante insistir y denunciar la ineficacia de los esfuerzos o iniciativas llevadas a cabo en los centros de enseñanza para conseguir que todos los departamentos y todos los profesores de un mismo centro adopten unas mismas técnicas de estudio y las apliquen. Así pues, se fundamenta la relevancia de contribuir a diseñar alternativas para trabajar las técnicas de estudio, fundamentadas en las teorías actuales sobre los modelos óptimos de enseñanza.

En suma, con este trabajo de fin de grado lo que se pretende es dar herramientas para poder iniciar el ejercicio de la enseñanza conociendo en profundidad las estrategias que pueden utilizarse para diseñar la programación de los procesos de enseñanza-aprendizaje así como ofrecer una propuesta para trabajar las técnicas de estudio en el aula, en base al análisis realizado.

Podemos afirmar, sin que el riesgo de alejarnos de la realidad sea excesivamente grande, que el sistema de enseñanza vigente, refuerza, mediante contingencias positivas a corto

plazo, unos hábitos inadecuados de estudio, mientras que a medio y largo plazo puede estar condenando al fracaso a un considerable número de estudiantes.

En términos generales, el estudiante es un sujeto demasiado pasivo en el proceso de su formación científico—cultural. Su tarea se limita a escuchar al profesor durante la clase, intentar apuntar más o menos textualmente lo que se dice —cosa prácticamente imposible— hacer en casa los ejercicios que se le ordena que haga y, “empollar” una serie de temas uno o dos días antes del examen, sin importar demasiado si se lo entiende o no. Lo más sorprendente en estos casos, es que el alumno pueda aprender algo o pueda aprobar los exámenes.

Los exámenes aprobados, cuando se producen, son las consecuencias positivas a corto plazo que mantienen el hábito inadecuado de estudio. En no pocos casos, además, esos resultados tienen otras consecuencias positivas, ya que están condicionados o asociados, por ejemplo, a un premio adicional concedido por algún familiar, unas tranquilas vacaciones, la evitación de una reprimenda o castigo que hubiera recibido el estudiante en caso de no haber aprobado, etc.

Esta asociación de reforzadores aumenta considerablemente la potencia que los aprobados tienen por sí mismos, para asentar el hábito de estudio que ha llevado a su consecución, independientemente de lo adecuado que sea dicho hábito. De esta forma, no sólo el sistema de enseñanza, sino todo el entorno familiar y social en general, contribuyen a su asentamiento.

A medida que se progresa en los diferentes niveles de la enseñanza, el memorismo, el “ir a salto de mata”, el reproducir textualmente palabras dichas por el profesor, van perdiendo eficacia y la reflexión y creatividad se hacen cada vez más necesarias. Reflexión, no sólo para entender, por ejemplo, un proceso deductivo matemático, sino para saber organizarse y programarse el tiempo y la materia, para investigar, para buscar fuentes alternativas de información, para estructurar o reestructurar información, etc.

La sociedad tecnológica y súper-especializada, cuyo progreso se acelera de forma constante obliga a que todos los profesionales se impliquen en un continuo reciclaje, exige una serie de habilidades muy diferentes de aquellas que los estudiantes precisan para “ir tirando”.

No sólo las habilidades de trabajo intelectual en general y las técnicas de estudio en particular, juegan un papel importante en el proceso de obtención de rendimientos académicos adecuados. Existen un conjunto de factores relevantes que no debemos perder de vista. Nos estamos refiriendo, entre otros al nivel de motivación, auto-concepto, grado de autocontrol conductual, grado de autocontrol emocional: ansiedad, miedo, ira, etc.

Estos factores deben ser objeto de atención y seguimiento continuado, tanto por parte del propio estudiante, como de los diferentes equipos psicopedagógicos. Al igual que existen unas técnicas de estudio específicas, la psicología científica ha creado toda una tecnología cuya finalidad es la de dotar al sujeto de: habilidades de enfrentamiento a situaciones conflictivas, habilidades sociales, autocontrol cognitivo—emocional—conductual, etc.

Desde una perspectiva puramente preventiva, quizás convendría facilitar el que los estudiantes adquieran esas habilidades durante el proceso de formación, ya no sólo, científico—cultural, sino integral.

La cuestión que se nos plantea es: ¿Por qué durante el proceso de estudio de los estudiantes, no se hace hincapié en la adquisición de técnicas de estudio y habilidades cognitivo—conductuales? ¿Por qué se emplea tanto tiempo en el intento de que se adquiera de cualquier forma, una supuesta cultura general que, aunque importante, acaba olvidándose en gran parte, precisamente por la metodología empleada en el proceso de aprendizaje y, no se invierten suficientes esfuerzos para implantar hábitos adecuados de trabajo intelectual, al tiempo que se adquiere de forma activa esa cultura general e incluso unos conocimientos especializados?

Existe otra cuestión importante que nos gustaría explicitar. Anteriormente hemos mencionado lo complicado que puede resultar sustituir un hábito inadecuado.

Precisamente por esa razón y, por lo evidente que resulta el hecho de que de nada sirve el saber trabajar mal, es por lo que afirmamos que tanto las habilidades cognitivo—conductuales en general, como las técnicas de estudio en particular, deben empezar a adquirirse desde el mismo inicio del proceso de formación de los sujetos. En nuestro caso, desde el primer ciclo de Educación Primaria.

2. OBJETIVOS

El objetivo general de este trabajo es diseñar un proyecto para trabajar las técnicas de estudio que todo profesor debe conocer, utilizar y enseñar a sus alumnos para que adquieran una autonomía en sus procesos de aprendizaje.

A continuación destacamos los objetivos específicos en los que se basará el Trabajo de Fin de Grado:

1º Realizar una aproximación conceptual sobre la integración de las estrategias de estudio para diseñar los procesos de enseñanza-aprendizaje que integran las Unidades Didácticas.

2º Analizar las técnicas de estudio propuestas que se pondrán en práctica en las aulas.

3º Diseñar un proyecto para la comunidad educativa (profesores, padres y alumnos) para que puedan conocer y dominar las técnicas de estudio.

4º Valorar el trabajo en su conjunto, destacando los logros alcanzados y las lagunas encontradas para poder abrir así nuevas vías de investigación en las estrategias de estudio.

3. MARCO TEÓRICO

3.1 INTRODUCCIÓN

En primer lugar, en este apartado se realizará una aproximación a las diferentes teorías desarrolladas sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje y los diferentes elementos que influyen en el mismo, realizando un recorrido sobre los autores más importantes que han teorizado sobre dicho proceso.

En segundo lugar se destacarán los requisitos que deben tenerse en cuenta en la construcción de significados.

Finalmente se hará hincapié en las diferentes evaluaciones que se deben realizar para completar el proceso de enseñanza-aprendizaje para poder ir adaptándolo en función de los alumnos y el momento en el que nos encontremos.

3.2 UNA APROXIMACIÓN AL ROL DOCENTE EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

La propuesta didáctica de la enseñanza-aprendizaje de este proyecto se fundamenta en un modelo constructivista en el que se integran diferentes teorías de la concepción del aprendizaje.

Por un lado, tenemos el enfoque de Ausubel (1976), con la concepción del aprendizaje significativo; la perspectiva de las construcciones de Bruner (1997) y el enfoque de la enseñanza-aprendizaje dentro de la zona de desarrollo próximo de Vygotski (1996).

El término «aprendizaje significativo» tiene su origen en Ausubel (1976), quien consideraba que este aprendizaje sólo era posible si se establecían vínculos entre el nuevo contenido que se debía aprender y aquello que se encontraba en la estructura cognitiva del alumno. De todos los factores que pueden influir en el aprendizaje, el más importante es el conocimiento que ya se encuentra en la estructura cognitiva del alumno, es decir, sus ideas previas. Si el profesor o docente sabe cuáles son, podrá enseñar o construir a partir de allí el nuevo conocimiento.

Por otro lado, Bruner (1997) hace un matiz en la concepción del aprendizaje al considerar que la función del maestro es concienciar e informar de los modos de dar sentido al mundo. Es por ello, que el sujeto entiende que la escuela es el primer y más importante contacto con la cultura. Desde este primer contacto, los alumnos pueden aprender a conocer y tomar conciencia del mundo en el que viven.

En base a lo expuesto, la escuela tiene la misión de ayudar a crear significados que ayuden al alumno y que lo sitúen en las situaciones en las que se encuentre o en las que se vaya a encontrar. Por otro lado, la escuela debe proporcionar a los alumnos los instrumentos para organizar, entender y comunicar dichos significados con coherencia.

Así pues, la educación se concibe como una ayuda importante para que el ser humano aprenda a utilizar las herramientas necesarias para crear significados de construcción de la realidad y de esta manera pueda adaptarse mejor al mundo en que se encuentra, ayudándolo así en este proceso de cambio según se requiera.

El proceso de enseñanza-aprendizaje está fundamentado en un principio básico universalmente admitido, que ni los pensadores más prestigiosos han puesto en entredicho: el que los alumnos puedan llegar más lejos en su desarrollo mental con la ayuda de los profesores que por sí mismos. La ayuda que el profesor presta y la proporcionada por los propios alumnos entre sí, se sitúa habitualmente en la llamada “Zona de Desarrollo Próximo” (en adelante, ZDP) que hace referencia a la distancia que hay entre el nivel real de desarrollo, que viene determinado por la capacidad de resolver un problema de forma independiente, y el nivel de desarrollo potencial, determinado por la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o docente o por la ayuda prestada por un compañero más capaz (Vygotski, 1996).

Si es en esta zona donde se desarrolla el proceso del aprendizaje, ¿cómo se puede llegar a conocer esa zona para prestar la ayuda complementaria? ¿Qué tipo de ayuda hay que prestar al alumno? ¿Cómo debe ser el rol docente?

Siguiendo a Arnal (1992), este tipo de ayuda se puede prestar en algunas ocasiones suplementando la atención, en otras, la memoria, la emoción o simplemente los esclarecimientos de los objetivos o las estrategias de la actividad.

Los diferentes tipos de ayuda, según este autor, suponen por parte del adulto una definición, un análisis y un diseño de la actividad. Podríamos decir que el maestro debe prestar al alumno su atención, su memoria, sus estrategias y sus instrumentos psicológicos y físicos para que permitan que el alumno se sitúe en un nivel organizativo superior.

Por eso, nuestra enseñanza no puede ir dirigida a la adquisición de la significatividad de los conceptos sin tener en cuenta el entorno próximo del alumno el cual desencadena y hace posible el aprendizaje. Y como a día de hoy este conocimiento es muy limitado, lo único que podemos poner de nuestra parte son los medios para que estos mecanismos se activen para no distanciarnos de esa ZDP en la que se da el aprendizaje del alumno.

Un resumen de todo ello aparece recogido en la tabla 1, en la que se presentan las diferentes teorías expuestas anteriormente destacando la concepción del aprendizaje y el rol docente.

PERSPECTIVAS	APRENDIZAJE	ROL DOCENTE
AUSBEL (1976)	Establecer vínculos entre nuevo contenido y lo que ya se encuentra es la estructura cognitiva del alumno.	Construcción de conocimiento a partir de las Ideas Previas.
BRUNER (1997)	La escuela tiene la misión de crear significados que ayuden al alumno en el aprendizaje	Concienciar e informar de los modos de dar sentido al mundo. Proporcionar instrumentos para organizar, entender y comunicar dichos significados con coherencia.
VIGOTSKY (1996)	ZPD: distancia que hay entre el nivel real de desarrollo de forma individual y nivel real de desarrollo con ayuda de un profesor, adulto...	Proporciona la ayuda al alumno para que pueda llegar a un mejor desarrollo mental

Tabla 1: Resumen de las teorías más destacadas sobre la enseñanza-aprendizaje

3.3 LA EVALUACIÓN COMO HERRAMIENTA EN LA CONSTRUCCIÓN DE SIGNIFICADOS

Sócrates afirmaba que el inicio de la sabiduría es el reconocimiento de la propia ignorancia.

Tomando como base el punto anterior dónde se explicaban las diferentes teorías que el profesor puede utilizar para crear un modelo constructivista del aprendizaje, llegamos al concepto de evaluación como mecanismo o instrumento para la construcción de conocimientos.

Toda construcción de nuevos significados, en contraposición con el aprendizaje de memorización mecánica o repetitiva, implica un proceso de cambio. Para que esto sea posible, es preciso que el individuo sea consciente de su ignorancia o de su carencia respecto de los significados que posee la cultura en la que vive (Antúnez, 1992).

El alumno tiene que ver delante de sí un campo de significados nuevos al que aún no ha tenido acceso y con el que va a enriquecer la significatividad de su mundo. Esta constatación que le desestabiliza, le debe también estimular a activar todas sus habilidades cognitivas dejándose ayudar por el profesor y por sus propios compañeros. La posterior asimilación e integración de los nuevos significados a su estructura cognitiva y el desarrollo de nuevas habilidades le proporcionará satisfacción, seguridad y un mayor grado de autonomía. Este proceso psicológico es necesario para que se produzca el aprendizaje de nuevos significados culturales y para la maduración de los procesos psicológicos de aprendizaje.

3.3.1 Punto de partida: Evaluación inicial

Según Antúnez (1992), la evaluación se debe entender como una herramienta que proporciona información sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje en toda su complejidad y conlleva acciones concretas de ajuste, innovación y cambio institucional y profesional. Entendemos pues que esta evaluación no debe ser como una actividad exclusivamente para calificar el aprendizaje de los alumnos.

El proceso de enseñanza-aprendizaje se inicia con la evaluación inicial. Ésta nos dará información sobre los conocimientos que poseen los alumnos sobre el tema que en ese momento se esté trabajando. Es la tesis defendida por Ausubel y por la mayoría de los especialistas en el tema.

Por otra parte, Álvarez y Del Río (1992), exponen que si Vygotski defiende que la zona en la que se desarrolla el aprendizaje en el aula, llamada Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), queda definida por la capacidad de resolver problemas de aprendizaje, bajo la guía de un adulto, ¿no es tanto o más importante conocer “esa capacidad” para poder diseñar la “ayuda adecuada” en el proceso de enseñanza-aprendizaje que se va a iniciar?

Entre los objetivos que nos hemos propuesto alcanzar en el diseño de la secuencia de enseñanza-aprendizaje está el ampliar la zona de desarrollo real de aprendizaje de nuestros alumnos para que lleguen a disponer de un grado de autonomía suficiente.

Tanto la evaluación inicial de los conocimientos previos, como la identificación de la zona de Desarrollo Próximo (ZDP) en la que los alumnos se encuentran, podemos considerarlas fundamentales para, de alguna manera, garantizar la eficacia en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que éstas nos dan la información necesaria para poder diseñar la ayuda que requieren los alumnos en su aprendizaje. Esta ayuda deberá ser lo más ajustada posible a las necesidades del alumno, es decir, nunca será la misma ayuda para un alumno o grupo que para otro, dado que las características de los mismos van variando según la etapa, asignatura y circunstancias que los rodeen.

Sin embargo, esta ayuda deberá ser alcanzable por parte de los alumnos, ya que si no fuera así, lo único que se conseguiría es desmotivarlos, viendo que no son capaces de alcanzar el reto propuesto. Este nuevo reto que planteamos en la clase con los alumnos deberá contar con el apoyo del profesor que estimulará al alumno para que consiga la meta propuesta.

El profesor deberá saber situarse en la zona en la que el alumno puede recibir la ayuda adecuada para ir enriqueciendo la significatividad de sus conocimientos e ir adquiriendo más posibilidades de aprendizaje autónomo. La única manera de poder ajustar esta ayuda, que insistimos, el profesor debe realizar, es disponer de la información que nos proporciona la evaluación inicial.

Asimismo, Vigotsky (1996), afirma que la evaluación inicial es, además, un instrumento útil para que el alumno reflexionando, tome conciencia de lo que sabe y de lo que ignora, de las dudas e interrogantes que le suscita el tema que se va a estudiar; de las habilidades que dispone para el aprendizaje y de sus carencias.

Existen muchas estrategias o métodos para realizar la evaluación inicial de la significatividad de los conocimientos de conceptos se puede recurrir a preguntas abiertas que susciten debate en clase, al diálogo con los alumnos, a la observación directa de las primeras reacciones que produce el inicio del tema, a una lluvia de ideas colectiva y/o a la elaboración de mapas mentales, al ejercicio lúdico de "ponerse en lugar de", etc. Cada tema aconsejará la elección de uno u otro de los procedimientos mencionados. La experiencia profesional, y la intuición del profesor juegan un papel insustituible.

Para definir la Zona de Desarrollo Próximo no disponemos de instrumentos de evaluación rápidos y precisos por lo que se necesitará una paciente observación del aprendizaje de nuestros alumnos, de las dificultades que encuentran a modo individual, y de las ayudas adecuadas que cada uno necesita.

3.3.2 Evaluación formativa: Evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje

La evaluación formativa es la llave que debe acompañar a todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Esta evaluación informará al profesor de la validez de sus técnicas de enseñanza que está desarrollando en el aula para poder rediseñarlas o adaptarlas si fuera necesario. Es por ello que este diseño no debe ser rígido e inamovible, sino que debe ser un proyecto abierto y adaptable según las necesidades que vayan surgiendo en el proceso mencionado y según la realidad del alumno.

En este sentido, Miras y Solé (1990), indica que el objetivo del proceso es que el alumno construya adecuadamente los significados y que amplíe la zona de desarrollo. Según los autores, para conseguirlo, el profesor diseña, apoyándose en su experiencia y en sus conocimientos, una secuencia genérica. Dado que como cada grupo de alumnos posee unas características propias, el proceso siempre tiene que ajustarse a la realidad concreta: ya sea

en el tiempo de dedicación en cada fase del proceso; ya sea en su intensidad o profundidad; en el análisis o en la síntesis; en las relaciones que se adoptan con cada alumno y con el grupo clase; en los medios técnicos; en el trabajo individual o en grupo. Todo el conjunto de elementos que confluyen en la gestión del proceso en el aula, es una realidad viva.

La evaluación formativa servirá también para detectar posibles necesidades educativas en algún alumno y diseñar de estrategias específicas adecuadas para él.

Por ejemplo, nos podemos encontrar en un aula a alumnos con diferencias notables en la comprensión, redacción, etc. Podemos tener alumnos con necesidades especiales (ciegos, sordos) que necesitarán adaptaciones específicas o alumnos superdotados que necesitan metas más estimulantes.

Por lo comentado anteriormente, podemos decir que la evaluación formativa es el instrumento que tiene el profesor para recabar información y posteriormente realizar ese ajuste (prestar la ayuda adecuada, elaborar estrategias específicas que atiendan a las necesidades educativas de algunos alumnos en concreto, etc.)

Por eso, no debe entenderse la evaluación formativa solamente como una colección de notas que el profesor recaba a través de una serie de trabajos, exámenes, pruebas, ejercicios, etc. La evaluación formativa es una evaluación del proceso, una evaluación de la adecuación del proceso de enseñanza-aprendizaje. Por tanto la evaluación continua de los trabajos, pruebas, ejercicios, exámenes etc. sólo debe servir para que el profesor y el alumno tengan una información puntual y continua de la calidad del proceso en el que están inmersos, unos y otros, y lo mejoren.

3.3.3 Evaluación sumativa

La evaluación sumativa servirá como balance del aprendizaje significativo conseguido por los alumnos. Deberá ser un tipo de prueba diferente de la formativa, con la que se ha evaluado paso a paso el proceso para tomar conciencia de la calidad del proceso. Deberá diseñarse una prueba capaz de evaluar el aprendizaje de la globalidad de los significados de la unidad didáctica.

Es importante mencionar la falta de sentido que tiene el hecho de utilizar la evaluación formativa como evaluación final o considerar como evaluación final la realización de un único ejercicio.

De esta manera, la prueba empleada para la evaluación sumativa nunca deberá sorprender al alumno negativamente ya sea porque las preguntas no tienen nada que ver con lo trabajado, porque desconocen la formulación o diseño de las mismas y no disponen de las destrezas necesarias para responder adecuadamente, o bien porque es de una naturaleza diferente a la del proceso realizado.

Esta evaluación deberá servir también como análisis de la eficacia, utilidad del diseño, gestión de la secuencia de enseñanza-aprendizaje y se empleará para proporcionar un ajuste final de cara a su próxima utilización.

La prueba que se proponga debe, de alguna manera, certificar que todo el trabajo desarrollado en el proceso de enseñanza aprendizaje ha sido una contribución positiva para que el alumno adquiriera el aprendizaje deseado y previamente definido.

A continuación, una vez que hemos conocido cómo aprenden los alumnos y cómo debe facilitarse el proceso de ayuda en las diferentes evaluaciones, pasaremos a fundamentar de qué forma se debe organizar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

3.4 HACIA UN MODELO DE DISEÑO DE UNA SECUENCIA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

La construcción de una secuencia de enseñanza-aprendizaje está orientada a generar la construcción de nuevos significados, ampliar la zona de desarrollo cognitivo y detectar las necesidades educativas en los alumnos, diseñando estrategias específicas y personalizadas para cada caso, circunscribiendo, todo dentro de un detallado y omnipresente proceso de evaluación: Inicial, formativa y sumativa.

En la siguiente tabla destacamos los 3 pilares que sirven de guía para diseñar una secuencia de enseñanza-aprendizaje:

PILARES	DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS
UNIDAD DE LA SECUENCIA	Toda secuencia de enseñanza-aprendizaje debe integrar en un solo proceso los elementos constituyentes del inicio, del desarrollo y del final de la misma, es decir, que todas las actividades, tanto las del profesor como las del alumno, deben ser parte de un proceso de enseñanza-aprendizaje unitario
EL ALUMNO CONSTRUCTOR DE SIGNIFICADOS	Implica que todo debe estar encaminado a conseguir que el alumno construya, reconstruya o amplíe, él mismo, con la ayuda del profesor y de los compañeros, su red conceptual e incrementa su potencial de aprendizaje autónomo. Por lo tanto, el diseño debe tener muy presente que el actor principal de todo el proceso es el alumno. El profesor sólo debe proporcionarle la “ayuda adecuada”.
DESARROLLO DE HABILIDADES Y CONSTRUCCION DE NUEVOS SIGNIFICADOS	Según Bruner (1997) es el fin último de todo el proceso, un aprendizaje de construcción de significativos conceptuales y de habilidades cognitivas. De lo contrario al aprendizaje será meramente memorístico.

Tabla 2: Pilares de la secuencia Enseñanza-Aprendizaje

Para la elaboración de la secuencia es conveniente seguir unas pautas, las cuales se detallan a continuación:

En primer lugar, se debe realizar la siguiente pregunta “¿Qué aprendizaje deseamos que adquieran los alumnos?”. Este aprendizaje, como hemos comentado con anterioridad estará sujeto a cambios dependiendo de la realidad del aula.

Los objetivos que podríamos querer alcanzar serían tales como las habilidades intelectuales necesarias para desenvolverse con facilidad en este campo cognitivo, la capacidad de trabajo en grupo, la construcción de nuevos significados conceptuales ayudados por las teorías filosóficas, la capacidad de pensar y hablar cómodamente en redes conceptuales complejas, desde la diversidad de significados, el interés por dar significado al mundo en el que viven o el saberse capaces de comprender y de compartir significados nuevos del mundo.

En segundo lugar, es importante realizar un análisis de los contenidos. El profesor deberá delimitar el campo conceptual que desea que los alumnos adquieran, tanto en extensión como en profundidad.

Los conceptos a enseñar deben ser significativos, asequibles pero con cierto grado de dificultad para que sea un reto para los alumnos.

Por último, aunque no menos importante se deberá realizar un análisis de las tareas. En este trabajo se ha optado por una estrategia constituida por las siguientes técnicas: el *subrayado* de los textos escritos, la *definición de conceptos* y la construcción de *Mapas conceptuales*.

Asimismo, hemos de tener en cuenta que las secuencias de enseñanza-aprendizaje deben tener una serie de componentes, tal y como aparece reflejado en la tabla 3 que se expone a continuación:

COMPONENTES IMPORTANTES	DESCRIPCIÓN
ALUMNO /PROFESOR	El alumno que aprende, aprende a aprender y aprende que puede aprender. El profesor que presta la “ayuda adecuada” dentro de las “Zonas de Desarrollo Próximo”, ZDP.
MATERIAL DIDÁCTICO	Libro de texto, apuntes, lecturas, diapositivas, películas, etc.
ACTIVIDADES	Acciones que diseña el profesor y que realiza el alumno para adquirir un aprendizaje significativo.
EVALUACIONES	Indicadores que velan permanentemente por la adecuación y eficacia del proceso. Evaluación inicial, formativa y sumativa.

Tabla 3: Componentes del proceso de Enseñanza-Aprendizaje

Finalmente, es importante señalar que estos componentes que deben tenerse en cuenta en el proceso de enseñanza-aprendizaje, deberán apoyarse o sustentarse en una base sólida para que se puedan llevar a cabo. El instrumento que hará que éstos alcancen los objetivos deseados serán las técnicas de estudio que se expondrán en el siguiente apartado.

3.5 TÉCNICAS DE ESTUDIO

Como se ha comentado en el punto anterior, para que los componentes descritos en la tabla 3 se puedan llevar a cabo es necesario que existan unos cimientos sólidos donde apoyarlos. Estos cimientos son lo que llamamos las Técnicas de Estudio.

Una vez adquirida, por parte del alumno, la visión general del tema que se esté impartiendo en el aula, se procederá al estudio en profundidad de cada una de las unidades temáticas o capítulos en los que se haya dividido la unidad didáctica.

El profesor deberá facilitar a sus alumnos las fuentes de información adecuadas para que éstos puedan realizar un estudio en profundidad de cada uno de los temas que tengan que trabajar. Éste proveerá a cada alumno un dossier, de producción propia o fruto de una recopilación de información revisada por él mismo. Este material deberá ser claro y asequible para que los alumnos puedan comprenderlo sin dificultad.

Finalmente, la información contenida en este dossier deberá tener una significatividad psicológica para los alumnos que lo van a utilizar y a aprender.

Las técnicas básicas que se deberán abordar son las siguientes:

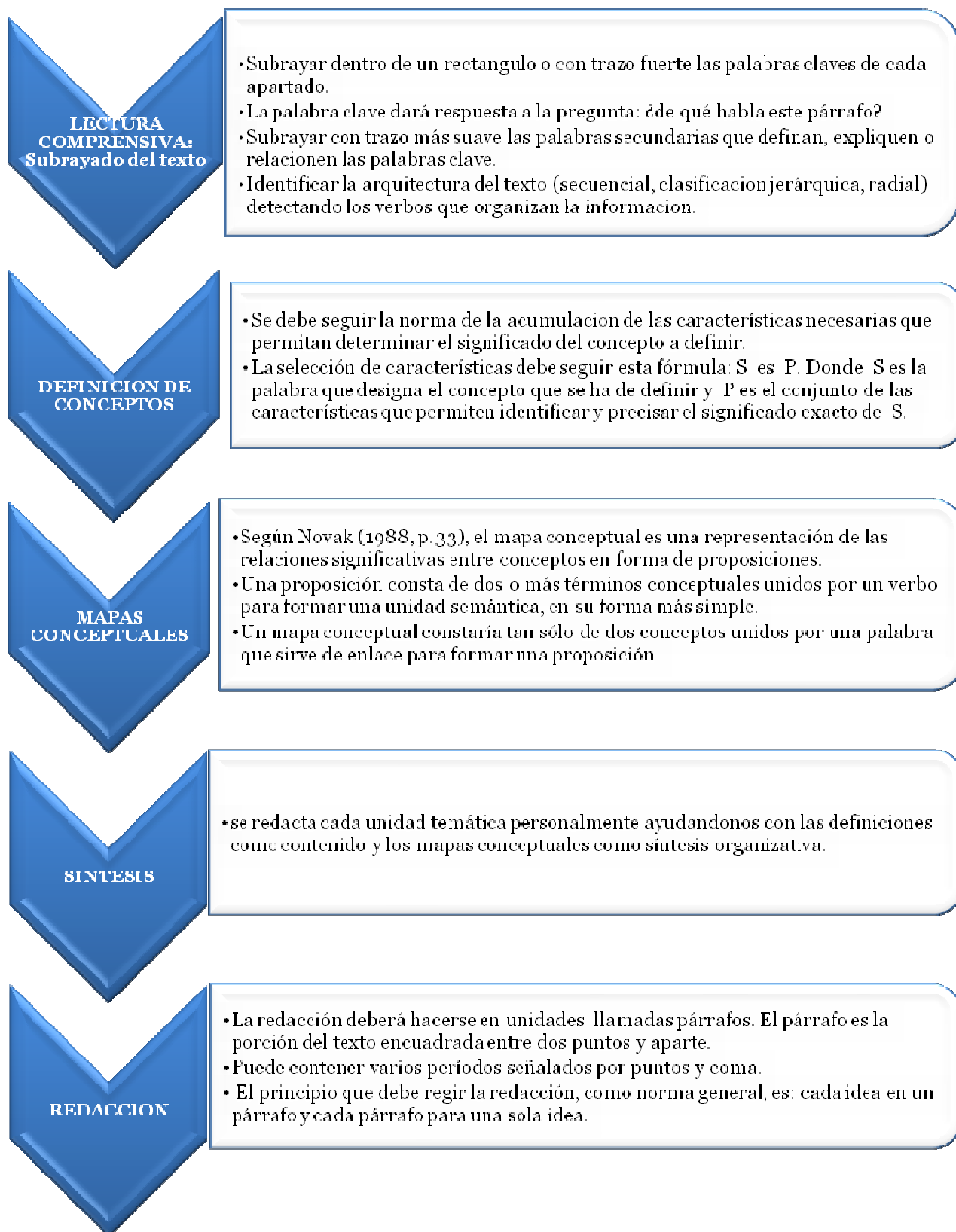


Figura 4: Técnicas de estudio

4. METODOLOGÍA

De acuerdo con el objetivo principal que señalamos al inicio de este trabajo, es importante citar la importancia del diseño de un proyecto que trabaje las diferentes técnicas de estudio para que los alumnos vayan adquiriendo una autonomía en su proceso de aprendizaje, es decir, para que “aprendan a aprender”.

4.1 CONTEXTUALIZACIÓN

Este proyecto podría ser aplicado en el Colegio Loreto Abad Oliba, situado en la localidad de Barcelona.

La escuela se sitúa dentro de la ciudad condal de Barcelona, en la zona nordeste de la misma, tocando a las montañas de Collserola, concretamente en el barrio de Sarria, uno de los barrios más acomodados de la ciudad. Es un colegio concertado cristiano.

Las familias que llevan a sus hijos a este colegio, son en su mayoría acomodadas y con recursos económicos altos. Un porcentaje elevado de estas familias son empresarios de firmas conocidas en España. También hay profesionales cualificados de diversos ámbitos laborales, como médicos, abogados, arquitectos, ingenieros, etc.

Por ese motivo, podemos afirmar que el nivel sociocultural de las familias integrantes del colegio es muy elevado, ya que casi todos los padres del colegio tienen una titulación universitaria y la mayoría de estos provienen de familias pudientes.

La presencia de inmigración en el colegio Abad Oliba es muy baja, aunque no inexistente ya que hay algunos niños procedentes de diferentes países como Rusia, Italia e Inglaterra.

Estos niños pertenecen a familias que a pesar de ser inmigrantes cuentan con unos recursos económicos medios-altos ya que los padres no llegan a España en busca de un trabajo, sino que salen de sus países con un contrato de trabajo firmado con unas condiciones económicas elevadas.

El colegio promueve activamente actividades de formación para padres y familiares y es llevada a cabo mediante los llamados (COF): Cursos de Orientación Familiar.

Los diferentes cursos que se imparten son dirigidos por diferentes expertos sobre la materia a tratar. Algunos de los cursos se repiten varios años ya que el colegio los considera como pilares en la formación de los padres y en consecuencia de los alumnos.

Por otra parte también se realiza formación permanente para los profesores. Aprovechando la formación que se imparte tanto para padres como para profesores podríamos proponer poner en práctica el proyecto para desarrollar las técnicas de estudio.

4.2 FASES

La implementación de este proyecto se deberá realizar en tres fases diferentes.



Figura 5: Fases de implementación

Primera fase

En la primera fase, se realizaría una formación para el profesorado de la etapa de educación primaria. El curso deberá tener una duración de dos meses, con clases de tres horas por semana. El profesorado, en un primer momento recibiría unas clases magistrales donde se les explicaría los objetivos de la implementación del proyecto que queremos llevar a cabo, las ventajas que ello supone y los resultados que se esperan obtener.

En primer lugar se realizará una introducción de las Técnicas de Estudio y se detallará en varias sesiones las diversas técnicas de estudio que queremos enseñar; se les facilitará información sobre la técnica descrita y las implicaciones que esta técnica tendrá. Se realizará un coloquio y finalmente se fijarán los puntos básicos acordados por los profesores para la implantación de la técnica trabajada.

Las técnicas esenciales que se trabajarán serán la lectura comprensiva (subrayado), los mapas conceptuales, la definición de conceptos y la redacción.

Finalmente, después de haber analizado la técnica en profundidad se realizarán ejercicios para fijar los conceptos y para familiarizarse con la misma.

Las diferentes técnicas de estudio que se explicarían por sesiones son las que se han citado anteriormente y que a continuación citaremos brevemente:

1º.- Lectura comprensiva: Subrayado del texto: se deberá leer el texto propuesto y realizar un subrayado siguiendo las indicaciones descritas en la figura 4, dónde la palabra clave se subrayará de forma más gruesa y las secundarias de forma más suave.

Finalmente, y viendo el texto subrayado, se podrá identificar la arquitectura del texto.

2º.- Definición de conceptos: esta técnica pretende que los alumnos puedan definir de forma breve y clara las principales características de las palabras claves.

3º.- Mapas conceptuales: esta representación visual de la temática estudiada ayudará al alumno a relacionar conceptos entre sí, construir significados y recordar visualmente el tema realizado.

Existen varias maneras de realizar y confeccionar los mapas conceptuales. Cada uno, según su estructura mental interna, organizará la información de una manera, pintará las figuras con unos colores u otros según la importancia que les dé, etc.

A continuación se muestran unos ejemplos de varios tipos de mapas conceptuales según su organización temática:

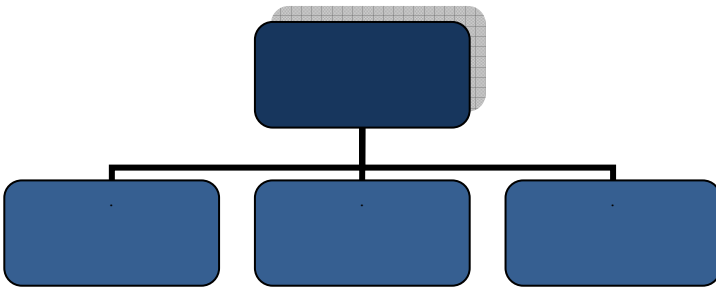


Figura 3: Organigrama jerárquico

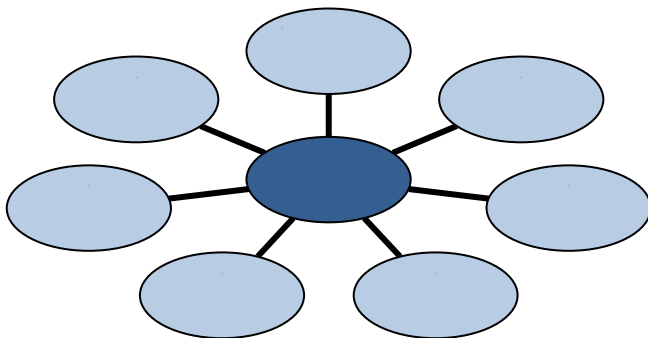


Figura 4: Organigrama de factores generadores de un fenómeno

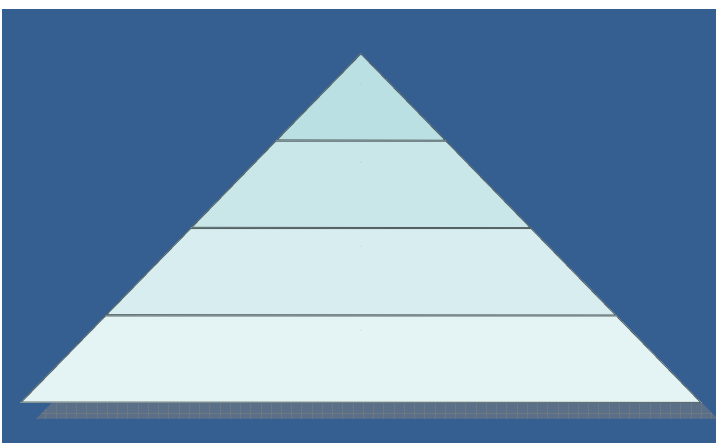


Figura 5: Estructura Piramidal de la secuencia de un proceso

Los mapas conceptuales son la expresión gráfica de la arquitectura de un texto.

Segunda fase

En esta segunda fase, los agentes implicados serían los padres. Es de vital importancia que desde casa los padres puedan ayudar a sus hijos para reforzar este proyecto. Si la familia no está implicada difícilmente se podrá acabar con éxito este proyecto, ya que en una primera fase el niño necesitará apoyo tanto en clase como en casa hasta que interiorice la nueva forma de aprender, de organizarse, etc.

Con una estructura similar a los Cursillos de Orientación Familiar (COF) impartidos en el colegio, se desarrollará el curso sobre los métodos de estudio.

Después de una presentación similar a la que se impartió a los profesores se dividirá a las familias por grupos bastante reducidos (6-8 personas) y empezarán a trabajar de esta manera las técnicas de estudio. A cada grupo se le asignará un profesor del centro y estos a su vez tendrán a su disposición a los expertos que imparten las clases.

Durante dos meses las familias deberán trabajar, sobre textos sencillos, las técnicas de estudio propuestas: subrayado, definición de conceptos, mapas conceptuales y redacciones.

Tercera fase

Puesta en práctica en el aula.

En esta fase cada profesor, con la materia que tenga asignada empezará a trabajar las técnicas de estudio aprendidas y practicadas en los cursillos que recibieron. Cabe destacar que los alumnos, en su mayoría les costará aplicar dichas técnicas, pero con ayuda del maestro y de los padres logrará, poco a poco, asimilarlas y hacerse una persona autónoma en su estudio.

El objetivo general en esta tercera fase será la adquisición por parte de los alumnos, de técnicas de estudio, que les capaciten para convertirse en sujetos activos en su proceso de aprendizaje— científico—cultural y de su educación en general.

El programa específico que se llevará a cabo, pretende que los alumnos sean capaces de asimilar la información referente a las técnicas de estudio y que haya una participación activa y voluntaria en dicha formación.

Los tutores deberán por su parte desarrollar las clases específicas, de seguimiento general y de proceso de adquisición de técnicas y habilidades. También serán los responsables de realizar el seguimiento individualizado del proceso de adquisición de técnicas y habilidades de cada alumno, en especial, de aquellos que planteen mayores problemas. Por último tendrán que realizar entrevistas con los padres de los alumnos implicados e informarles de la evolución de los mismos, ayudas que puedan necesitar, etc.

4.3 PUESTA EN PRÁCTICA DE LA TEORÍA

En este punto se les facilitará a los alumnos un texto de una temática concreta.

El tema escogido es El Sistema Solar y el texto ha sido extraído del libro de Ciencias Naturales para quinto de primaria de la editorial Martin Aguilar (Anexo1)

En este texto se explica de forma sencilla y clara los componentes que forman el sistema solar y se realiza una explicación detallada de los planetas, del Sol y de los satélites y asteroides.

En el anexo 1 de este trabajo se detalla de qué forma se realizará la aplicación de las técnicas de estudio descritas en base a un texto como es la del subrayado y las definiciones.

A continuación y a modo de ejemplo realizaremos dos mapas conceptuales en base al texto mencionado anteriormente:



Figura 6: Mapa Conceptual de EL SOL

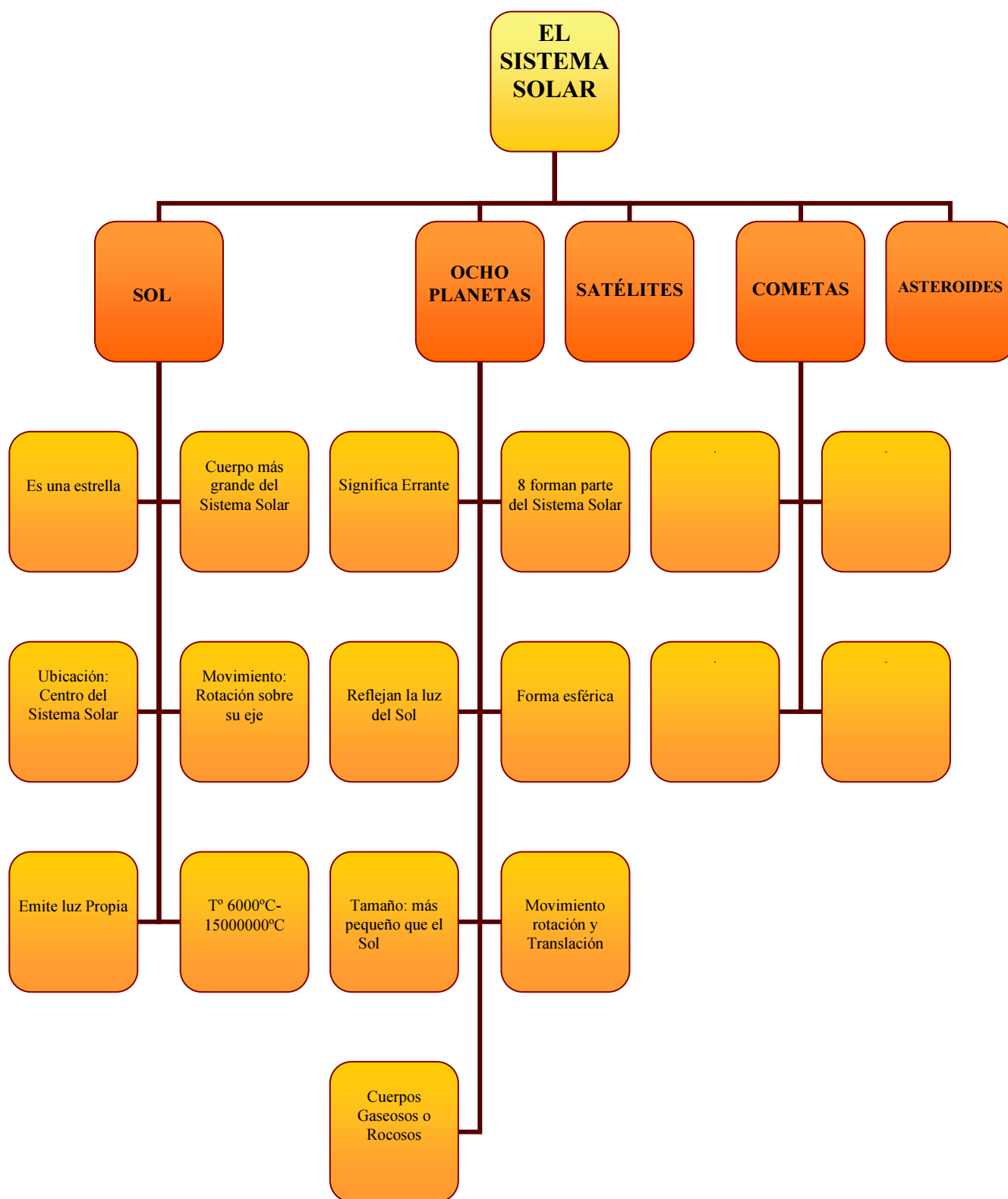


Figura 7: Mapa Conceptual de EL SISTEMA SOLAR

Este tipo de trabajo es un ejemplo de cómo debe realizarse dentro de la comunidad educativa, tanto con los profesores, para que puedan aprender el sistema, practicarlo y

enseñárselo a sus alumnos, como con los padres, para que puedan ayudar a sus hijos a estudiar.

La forma de aplicación, podría hacerse mediante seminarios, donde padres y profesores compartiesen el mismo grupo de estudio y colaborasen juntos en este proyecto.

De forma paralela, se debería ir implementando en todas las asignaturas, o en su mayoría, el sistema mencionado, para que los alumnos pudieran ir trabajando con dicho método.

Las formas de realizar los mapas conceptuales son muy diversas. Es por ello que los niños también se pueden motivar pintando sus propios mapas conceptuales, utilizando diferentes materiales, etc.

4.4 EVALUACIÓN

Después de los cursos impartidos, tanto a familias como a profesores se les proporcionará a una encuesta de calidad en donde ellos puedan valorar si el cursillo les ha sido de utilidad, si han aprendido técnicas nuevas, si están con capacidad de enseñárselo a sus hijos/alumnos, etc.

A los alumnos se les evaluará de otra forma. Primero se comprobarán los expedientes académicos de los alumnos con más dificultad de aprendizaje, los de aprendizaje normal y los de aprendizaje superior.

Después de cada unidad didáctica aplicando las técnicas de estudio se compararán las notas que los alumnos obtuvieron antes de aplicar dichas técnicas y las notas obtenidas después de aplicarlas y se podrá valorar si los resultados son positivos según el grupo (con más dificultad, con menos....), según la materia, etc.

De esta manera, el profesorado podrá ir ajustando las diferentes técnicas de forma que éstas sean finalmente beneficiosas y constructivas para el alumno.

Cuando la evaluación formativa ha garantizado que el proceso de enseñanza-aprendizaje ha conseguido realizar los objetivos de aprendizaje significativo que nos habíamos

propuesto, se lleva a cabo la evaluación sumativa con un elemento propio de la evaluación formativa: la redacción. Y, dado que es la síntesis del aprendizaje de la globalidad de los significados de la unidad didáctica, si la redacción tiene la calidad adecuada, se da por concluido el proceso de enseñanza-aprendizaje, de lo contrario se corrige y se devuelve para que se rehaga hasta que tenga la calidad mínima exigida. Ésta es un documento válido para evaluar el aprendizaje realizado ya que si el alumno ha entendido la el tema estudiado, lo elaborará correctamente pero, si no es así, hará aflorar los errores del aprendizaje.

4.5 INDICADORES DE CALIDAD DE LA FASE FINAL DEL PROCESO

1. El objetivo del final del proceso es que el 100% de los alumnos consigan llegar a los objetivos educativos previamente establecidos a un nivel suficiente. Es decir, que los que no lo consigan sean excepciones perfectamente justificables.
2. No se da por finalizado el proceso para los alumnos que no hayan conseguido las hipótesis educativas programadas. En este caso el proceso queda abierto con todas las implicaciones que esto supone.
3. La evaluación final se incluye en la reflexión de revisión del diseño de la secuencia de enseñanza-aprendizaje finalizada.

5. CONCLUSIONES

En primer lugar, realizaremos un análisis de los objetivos para determinar el grado de consecución de cada uno de ellos.

El objetivo general que marcó este trabajo fue el de diseñar un proyecto para trabajar las técnicas de estudio que todo profesor debía conocer, utilizar y enseñar a sus alumnos para que estos adquirieran una autonomía en sus procesos de aprendizaje.

Creemos, que siguiendo la metodología y los pasos que se han ido explicando y desgranando en este proyecto el objetivo general se puede conseguir. Es cierto que el trabajo a realizar es mucho, y éste se debe realizar con tiempo, dedicación y paciencia, sabiendo desde el principio que los primeros que deben aprender dichas técnicas son los profesores para poder, de esta manera ayudar a sus alumnos a alcanzar la autonomía en su proceso de aprendizaje.

Los objetivos específicos que nos marcamos fueron los siguientes:

Por una parte realizar una aproximación conceptual sobre la integración de las estrategias y técnicas de estudio para diseñar los procesos de enseñanza-aprendizaje que integran las Unidades Didácticas.

Creemos que este objetivo se ha logrado conseguir, ya que desde diferentes corrientes teóricas se ha procedido a realizar una aproximación a las diferentes teorías propuestas por autores relevantes y a las diferentes técnicas que se pueden llegar a abordar para conseguir que el alumno logre aprender con unas técnicas en muchos casos innovadoras y constructoras del aprendizaje significativo.

El segundo objetivo específico fue el analizar las técnicas de estudio propuestas que se pondrán en práctica en las aulas.

Cada una de las técnicas propuestas (subrayado, definición de conceptos, mapas conceptuales y redacción) han sido explicadas extensamente en el desarrollo de este trabajo y se han puesto ejemplos al efecto para que se puedan comprender con mayor facilidad.

El tercer objetivo específico fue el de diseñar un proyecto para la comunidad educativa (profesores, padres y alumnos) para que pudiesen conocer y dominar las técnicas de estudio.

Durante el proyecto realizado hemos ido viendo la importancia y la necesidad de abordar este proyecto educativo en las escuelas involucrando a toda la comunidad educativa (padres, educadores y alumnos). Es imprescindible cambiar la forma de la enseñanza que durante años se ha ido llevando en nuestras aulas.

Actualmente una enseñanza basada en la memorización pura y dura no tiene futuro, porque en muchos casos los nuevos avances tecnológicos como es el caso de internet hacen que esta memoria no sea del todo necesaria.

Sin querer desacreditar la enseñanza tradicional, necesitamos una nueva metodología para que nuestros alumnos puedan desde sus primeras etapas en la enseñanza ir realizando una construcción significativa de sus conocimientos. Quizá en un primer momento no lo veamos necesario por la edad de los niños, pero si miramos al futuro llegará un momento en que muchos niños no podrán seguir estudiando porque sus “técnicas de estudio” que les han ayudado durante parte de la enseñanza primaria ya no les sirve para ir avanzando ya que el temario es más extenso, hay más ejercicios que deben realizar, porque no asumieron correctamente los conceptos enseñados en cursos anteriores, etc. Es importante, enlazando con el siguiente objetivo específico que era realizar un proyecto para la comunidad educativa, que tanto profesores como padres se impliquen en este proyecto. Sin su ayuda los niños no podrán llegar a alcanzar las metas educativas propuestas. Por eso creemos en la importancia de su implicación y ayuda hacia los niños que tienen a su cargo, tanto si son maestros como padres.

Las aportaciones que este trabajo puede dar a la comunidad educativa pueden ser muy importantes, y en algunos casos, de vital importancia, ya que como hemos mencionado antes la forma de enseñar a nuestros alumnos debe ir progresando sin dejar que nuestra capacidad de enseñar sea inamovible, ya sea por seguridad, comodidad o por ignorancia. El presente proyecto ofrece una nueva vía para el profesorado. Esta nueva forma de enseñanza-aprendizaje puede desarrollarse y ampliarse de formas muy diversas, utilizando los diferentes programas que la tecnología nos ofrece para niños más mayores o diferentes materiales (textura, colores) con niños más pequeños.

Una vez familiarizados con las diversas técnicas de estudio el profesorado podrá sentirse seguro y eso le hará profundizar más en las técnicas de estudio.

Otra aportación importante, sin duda será el beneficio que puede recaer sobre el alumno cuando éste sepa estudiar de esta “nueva forma”, ya que podrá organizar su mente y aplicar estas técnicas para el mayor aprovechamiento de su conocimiento. Por otra parte el alumno se hará más autónomo en su proceso de aprendizaje.

Finalmente, como último objetivo propuesto fue el de valorar el trabajo en su conjunto, destacando los logros alcanzados y las lagunas encontradas para poder abrir así nuevas vías de investigación en las estrategias de estudio.

Nos podemos encontrar con una dificultad importante cuando queramos llegar este proyecto de investigación a la práctica. Esta dificultad puede ser la reticencia que puedan tener algunos profesores al pedirles que cambien su metodología de enseñanza, que aprendan nuevos métodos, etc.

Para finalizar, y como lagunas destacables de este proyecto es que no se ha podido llevar a cabo en ningún centro escolar, por lo que su implantación y ajustes a realizar en la enseñanza y puesta en práctica de las Técnicas de Estudio que se han ido desarrollando durante el proyecto deberán ser ajustadas cuando se lleven a la práctica, dependiendo del centro donde se vayan a implantar, del tipo de alumnos, edad de los mismos, recogida de datos, etc.

6. PROSPECTIVA

Como hemos comentado anteriormente este trabajo es un Proyecto que está en fase diseño y que por tanto no se ha llevado a la práctica.

Creemos importante implementar este proyecto en los centros escolares para que tanto profesores como alumnos puedan beneficiarse del conocimiento y puesta en práctica de las técnicas de estudio que se han ido desarrollando durante todo el trabajo.

Al ser un proyecto de investigación creemos necesario poder empezar a trabajar con el dentro del centro escolar para poder ver los fallos que tiene, las mejoras que se pueden realizar, etc. Es por ello que nuestra labor como docentes de aquí en adelante se deberá centrar en la planificación de un proyecto de investigación-acción para la recogida de datos y análisis de los mismos. En base a los resultados que se vayan obteniendo deberemos ir realizando cambios y ajustándolos en la medida de lo posible según el centro, la edad de los alumnos, la materia impartida.

Creemos que las fases de aplicación del proyecto descritas en el punto 4.2 son la que en un principio debemos llevar a cabo ya que han sido pensadas y planificadas con detenimiento.

La manera de organización de las mismas también variará según la disponibilidad y flexibilidad del centro escolar.

Una vez finalizada la puesta en práctica del proyecto se deberá realizar una reflexión a partir de los datos recogidos para poder mejorar en los ciclos sucesivos de nuestra etapa de investigación-acción.

Las vías a abordar en un futuro son extensas e interesantes. Creemos que las técnicas abordadas en este proyecto no son suficientes para ayudar a los alumnos. Hay temas importantes que se deben estudiar y profundizar como es por ejemplo el tema de los exámenes y la recuperación de la memoria. Los alumnos deben aprender a enfrentarse a un examen, deben saber realizarlo correctamente, estructurar las ideas, etc. y para ello necesitarán de nuevo ayuda externa, tanto de profesores como de padres.

Otra vía que puede ser interesante es tratar la motivación de los profesores. Seguramente nos encontraremos con dificultades en la puesta en práctica del proyecto, el trabajo como

docentes en un primer momento se duplicará al ser ésta una técnica nueva no realizada. Es por ello que tanto profesores como tutores deberán dedicar horas extras para poder llevar a cabo este proyecto con efectividad. Es por ello que necesitarán ayuda, apoyo en sus dificultades y motivación en los momentos en los que, por la fase de desarrollo que se esté implementando no se vean los resultados.

Una vez realizado el proyecto y si los resultados son buenos, éstos servirán de motivadores. Hasta ese momento se deberá tener especial atención en los docentes.

Otro aspecto importante a tener en cuenta será la puesta en práctica con alumnos con necesidades especiales. Se deberá adaptar el proyecto para simplificar al máximo las explicaciones y los ejercicios que deban realizar para no bloquearlos. De ninguna manera creemos que estos niños no puedan adquirir estas nuevas técnicas de estudio, ya que creemos que serán unos de los principales beneficiarios de las mismas ya que el estudio les resultará más llevadero y menos pesado, pudiendo conseguir resultados positivos en sus notas y por tanto creando de esta manera una fuente de motivación importante para ellos.

7. BIBLIOGRAFIA

- Álvarez, A. y Del Rio, P. (1992). *Educación y desarrollo: La teoría de Vygotsky y la zona de desarrollo próximo*. Barcelona: Alianza Editorial.
- Ausubel, P. y Honesion, H. (1976). *Psicología educativa. Un punto de vista cognitivo*. México: Trillas.
- Antúnez, S., Del Carmen, L.M., Imbernón, F., Parcerisa, A. y Zabala, A. (1992). *Del proyecto educativo a la programación del aula*. Barcelona: Graó.
- Arnal, J., Del Ricón, D., Latorre, A. (1992). *Investigación educativa: fundamentos y metodologías*. Madrid: Labor.
- Bruner, J. (1997). *La educación puerta de la cultura*. Madrid: Visor.
- Del Ricon, D., Latorre, A. (2000). *Técnicas cualitativas. Recogida y análisis de datos*. (Tesis doctoral). Universidad de Barcelona, Barcelona.
- Dirección General de Materiales Educativos (2010): *Ciencias Naturales para quinto de primaria*. Madrid: Martin Aguilar.
- Fernández, A. (1994). *Hábitos y Técnicas de estudio. Programa de Asesoramiento* (Tesis doctoral). Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona.
- Gimeno, J. y Pérez, A. (1984). *La enseñanza: su teoría y su práctica*. Madrid: AKAL/Universitaria.
- González, R. (2005). *Estrategias y técnicas de estudio*. Madrid: Pearson Educación.
- Latorre, A. (2002). *La investigación acción. Una metodología para innovar y mejorar la práctica profesional*. Madrid: Labor.
- Miras, M. y Solé, I. (1990). *El Constructivismo en el aula*. Barcelona: Graó.
- Novak, J.D. y Gowin, D.B. (1988). *Aprendiendo a aprender*. Madrid: Martínez Roca.
- Perrenoud, Ph. (2001). La formación de los docentes en el siglo XXI. *Revista de Tecnología Educativa* (3), 503-523
- Vygotski, S. (1996). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

- Ballenato, G. (2006). *Técnicas de estudio: El aprendizaje activo y positivo*. Madrid: Pirámide

- Benito, N. (2002). *Técnicas de Estudio: Guía del estudiante eficiente*. Barcelona: Océano Ámbar
- Fox, J. (2008). *Aprende a estudiar*. Barcelona: ONIRO.
- Jiménez, J y Sousa, F. (2004). *Los mejores hábitos y técnicas de estudio 1*. Sevilla: La Tierra Hoy
- Tierno, B. (2012). *Las mejores técnicas de estudio*. Madrid: Temas de Hoy
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Boletín Oficial del Estado, de 4 de mayo de 2006
- RD 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas en Educación Primaria.
- Decreto 142/2007, de 26 de junio, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas en la educación de primaria en la comunidad Autónoma de Cataluña.

ANEXOS

A continuación, y a modo de ejemplo se tomará un texto extraído del libro de Ciencias Naturales para quinto de primaria de la editorial Martin Aguilar.

Primeramente se realiza una lectura y se procede a subrayar el texto:

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA SOLAR

Los componentes del sistema solar

El **Sistema Solar** está formado por diversos componentes, entre los que se encuentran **el Sol**, ocho **planetas**, numerosos **satélites** y aproximadamente 100 mil **asteroides**.

Desde la antigüedad, la humanidad, se interesó por los cuerpos más brillantes y destacados del cielo. La curiosidad surgió al notar que algunas luces parecían estar casi fijas y que otras, al moverse, pasaban una y otra vez por el mismo punto, repitiendo su recorrido en determinados periodos.

Los ocho planetas

La palabra **planeta** es de origen griego y significa “vagabundo” o “errante”. Son ocho los planetas que forman parte del **Sistema Solar**; reflejan la luz del Sol, tienen forma semejante a una esfera y su tamaño es más pequeño que el del Sol.

En la región interior de nuestro sistema planetario se encuentran: Mercurio, Venus, Tierra y Marte, que son planetas rocosos.

En la zona exterior del Sistema Solar se ubican los planetas Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno. Son cuerpos gaseosos, con anillos y, debido a su tamaño se les considera planetas gigantes; por ejemplo el diámetro de Júpiter es diámetro de Júpiter es aproximadamente 12 veces más grande que el de nuestro planeta, y el de Saturno es casi diez veces mayor.

Los **principales movimientos** de los ocho planetas son dos, que se conocen como **rotación y traslación**. Al rotar, giran sobre sí mismos alrededor de un eje

imaginario denominado eje de rotación, y debido a ese movimiento tienen día y noche. Los más pequeños giran de manera más lenta que los cuatro más grandes.

Al trasladarse siguen trayectorias elípticas alrededor del Sol.

El Sol

El **Sol** es una estrella, el cuerpo de mayor tamaño del Sistema Solar. Se ubica en el centro de éste, tienen un radio de 696000km y se mueve girando sobre su eje de rotación. **Casi toda la materia** del Sistema Solar se encuentra en el Sol; la que resta, que es menos del uno por ciento corresponde a los demás componentes.

El Sol emite luz propia. Al comparar su brillantez y tamaño con los de las demás estrellas en el cielo, aparenta ser más grande y tener más brillo debido a su cercanía con la Tierra. Se ha calculado que su temperatura es de aproximadamente 6000°C en la superficie y en su parte central de 15000000°C

Alrededor del Sol se ubican los cuerpos como los **planetas, planetas enanos, satélites naturales, asteroides, cometas y polvo, entre otros.**

Los satélites y los asteroides

Además de los planetas y el Sol, en el Sistema Solar hay otros cuerpos que son visibles en el cielo y que son conocidos como **satélites y asteroides**.

Asteroides

Alrededor del Sol se mueve en órbitas elípticas un grupo de cuerpos metálicos y rocosos que forman el cinturón de asteroides. Son muy pequeños y de forma irregular, por lo que no se les considera planetas. La palabra asteroide se empleó por primera vez en el siglo XIX, es de origen griego y significa “similar a una estrella”

Se ha calculado que en el Sistema Solar existen cien mil asteroides y la mayor parte de ellos se encuentran ubicados en una especie de cinturón situado entre Júpiter y Marte. Algunos tienen órbitas más alejadas del planeta Saturno, otros se acercan mucho al Sol y en ocasiones, cruzan la órbita de la Tierra.

Satélites

Los satélites son objetos que se mueven alrededor de otro cuerpo en el espacio. Se clasifican en **satélites naturales y satélites artificiales**.

Los **satélites naturales** se ubican alrededor de los planetas; por ejemplo la Luna es el satélite natural de la Tierra.

Tienen movimientos de rotación y de traslación. Al **girar**, lo hacen alrededor de un eje de rotación imaginario. Al **trasladarse** describen trayectorias con forma de elipse.

Los **satélites naturales** no emiten luz propia; aunque la Luna parece hacerlo, solo refleja la que recibe del Sol. Su tamaño es diverso, pero generalmente son más pequeños comparados con el del astro que orbitan. Tienen forma esférica o irregular.

En la actualidad se conocen 128 satélites naturales en el Sistema Solar, pero, excepto la Luna, no son observables a simple vista. (Dirección General de Materiales, pag.131).

Una vez tenemos el texto subrayado se procede a realizar la definición de los conceptos más importantes del texto:

SISTEMA SOLAR:

Formado por diversos componentes: Sol, 8 planetas, satélites y asteroides.

Se estudio desde la antigüedad ya que se interesaron por los cuerpos más brillantes ya que algunas luces parecían estar fijas pero otras se movían realizando la misma trayectoria y pasando por el mismo punto.

PLANETA:

Palabra de origen griego que significa vagabundo.

Son ocho los que forman parte del Sistema Solar.

Reflejan la luz solar y su forma es parecida a la de una esfera. Son más pequeños que el Sol.

Los movimientos principales que hacen son el de rotación y translación. Debido al movimiento de rotación tienen día y noche.

Al trasladarse siguen trayectorias elípticas alrededor del Sol.

SOL:

Es una estrella y es el cuerpo de mayor tamaño del Sistema Solar. Se ubica en el centro de este y se mueve girando sobre su eje de rotación.

Emite luz propia y aparenta ser más grande debido a su proximidad con la Tierra.

Su temperatura en la superficie es de 6000°C y en el interior de 15000000°C .

Alrededor del sol se ubican otros cuerpos como los planetas, planetoides, satélites naturales, asteroides, cometas y polvo.

ROTACION:

Movimiento de un cuerpo alrededor de un eje. (RAE)

TRANSLACION:

Es el movimiento que describe un cuerpo alrededor de otro. Por ejemplo la Tierra describe este movimiento alrededor del Sol.

ASTEROIDE:

Cuerpo visible en el cielo y que se mueve realizando formas elípticas alrededor del Sol.

Son pequeños y de forma irregular por lo que no son considerados plantas.

La palabra de origen griego significa “similar a una estrella”

COMETA:

Forman parte del Sistema Solar y están contruidos por hielo y rocas que orbitan alrededor del Sol siguiendo diferentes trayectorias.

SATÉLITE:

Los satélites son objetos que se mueven alrededor de otro cuerpo en el espacio.

Se clasifican en satélites naturales y artificiales.

Satélites naturales: se ubican alrededor de los planetas como por ejemplo La Tierra. Tienen movimientos de rotación y de translación. Al girar lo hacen alrededor de un eje de rotación imaginario. Al trasladarse lo hacen describiendo formas elípticas.

No emiten luz propia. Su tamaño es diverso, pero normalmente son más pequeños que el astro que orbitan. Tienen forma esférica o irregular.

Satélites artificiales: Son contruidos y puestos en órbita por el hombre. Presentan diferentes formas y tamaños y se pueden mover y ubicar alrededor de los planetas, estrellas, satélites naturales o asteroides.

Pueden estar tripulados aunque no es necesario.