

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

“ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EMPLEADAS EN EL
ÁREA DE BIOLOGÍA Y QUÍMICA POR LOS
ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°
84026, DEL DISTRITO DE HUAYLLABAMBA,
PROVINCIA DE SIHUAS, EN EL AÑO 2013”

Tesis para optar el Título profesional de Licenciado en
Educación Secundaria Especialidad de Biología, Química y
Ciencias Ambientales

AUTOR:
BR. ESPINOZA ROSALES NOEL

ASESOR:
MG.ALVA FONTENLA JOAQUIN ROQUE

POMABAMBA– PERÚ

2013

2.- Hoja de firma del jurado y asesor

Mg. Sofía Carhuanina Calahuala

Secretaria

Mg Pedro Pablo Buiza Araoz

Miembro

Mg. Carmen Veruska Cerna Vega

Presidenta

MG. Joaquín Roque Alva Fontenla

Asesor

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación dedico con mucho amor y gratitud a mis queridos padres, quienes me estimulan para seguir adelante y poder lograr mis objetivos personales.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por todas las cosas buenas que me ha brindado durante este tiempo de estudios. A mis padres por su apoyo permanente e incondicional. Agradezco también al Mg. Alva Fontenla Joaquín Roque por su apoyo y asesoría permanente en el desarrollo del trabajo de investigación.

Finalmente a los docentes de las Instituciones Educativas del distrito de Huayllabamba, quienes me apoyaron con la información necesaria, a fin de poder realizar el presente trabajo de Investigación.

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo general describir la variable estrategias de aprendizaje bajo el enfoque de aprendizaje significativo empleadas por los estudiantes del VII ciclo de Educación Básica Regular en el área de Biología y Química y como objetivos específicos identificar: el tipo de estrategia de aprendizaje de adquisición de información, el tipo de estrategia de aprendizaje de codificación de información, el tipo de estrategia de aprendizaje de recuperación de información y el tipo de estrategia de aprendizaje de apoyo al procesamiento de la información más utilizadas por los estudiantes, así como identificar las estrategias de aprendizaje con mayor grado de frecuencia utilizadas por los estudiantes en el grado de estudios.

Por otro lado, determinar los resultados del empleo de las estrategias de aprendizaje mediante la aplicación de un cuestionario a los estudiantes del 5° grado de Educación Secundaria, cuya puntuación alcanzada se categorizó en dos niveles: De Adquisición y De Elaboración, conforme a un Baremo diseñado para este tipo de investigación.

El tipo de investigación corresponde a la investigación sustantiva y el nivel de la investigación es descriptivo. El diseño de la investigación es no experimental – descriptivo de una sola casilla. La técnica que se utilizó en el estudio está referida a la encuesta, a través de la aplicación del instrumento cuestionario a los estudiantes, lo que permitió recoger información de la variable estrategias de aprendizaje utilizadas por los estudiantes en el área de Biología y Química, cuyo resultado se pudo medir mediante una escala de categorización.

Se trabajó con una población muestral de 20 estudiantes encuestados del nivel de Educación Secundaria, los cuales pertenecen a la Institución Educativa N° 84025“del distrito de Huayllabamba, provincia de Sihuas, correspondiente al año lectivo 2013.

Respecto al atributo de estrategias de adquisición de información, 12 estudiantes con mayor grado de frecuencia, muchas veces para fijar datos al estudiar suelen utilizar trucos tales como acrósticos, acrónimos o siglas, seguido de 10 estudiantes con menor grado de frecuencia muchas veces utilizan signos (admiración, asteriscos, dibujos...), algunos de ellos los crean, para resaltar aquellas informaciones de los textos que consideran muy importantes.

En cuanto al atributo de estrategias de codificación de información, 13 estudiantes con mayor grado de frecuencia, muchas veces para fijar datos al estudiar suelen utilizar trucos tales como acrósticos, acrónimos o siglas, seguido de 12 estudiantes con menor grado de frecuencia, muchas veces cuando estudian hacen dibujos, figuras, gráficos o viñetas para relacionar las ideas principales.

En relación al atributo de estrategias de recuperación de información, 10 estudiantes con mayor grado de frecuencia, muchas veces cuando tienen que exponer algo oralmente o por escrito recuerdan dibujos, imágenes, mediante los cuales elaboran la información durante el aprendizaje, del mismo modo 10 estudiantes, muchas veces antes de la primera lectura, se plantean preguntas cuyas respuestas esperan encontrar en el material que van a estudiar, así mismo, 10 estudiantes, muchas veces intentan expresar lo aprendido con sus propias palabras en vez de repetir al pie de la letra lo que dice el libro o profesor, seguido de 8 estudiantes con menor grado de frecuencia también, siempre intentan expresar lo aprendido con sus propias palabras en vez de repetir al pie de la letra lo que dice el libro o profesor.

Finalmente, respecto al atributo de estrategias de apoyo al procesamiento de información, 15 estudiantes con mayor grado de frecuencia, muchas veces piensan sobre la función que tienen aquellas estrategias que les ayudan a estudiar como la exploración, subrayado, nemotécnicas, esquemas, seguido de 12 estudiantes, con menor grado de frecuencia, muchas veces planifican en su mente aquellas

estrategias que creen les van a servir para "aprender" cada tipo de tarea o lección que tienen que estudiar.

En relación a los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a los estudiantes, en el mes de septiembre del año lectivo 2013, se observó que conforme a las puntuaciones alcanzadas, el 100 % de los estudiantes encuestados se ubican en la categoría De Elaboración.

Palabras clave: Estrategias de aprendizaje, categoría De Adquisición, categoría De Elaboración, nivel secundario.

ABSTRACT

The present study was aimed at describing the variable overall learning strategies under the scope of meaningful learning used by students of the seventh cycle of Basic Education in the area of Biology and Chemistry as identificar specific objectives: the type of learning strategy acquisition of information, the type of learning strategy information coding, the type of learning strategy information retrieval and type of learning strategy to support the processing of information most used by students and identify strategies learning with greater frequency used by students in degree studies.

On the other hand, determine the results of the use of learning strategies by applying a questionnaire to 5th grade students of Secondary Education, the score achieved was categorized into two levels: acquisition and elaboration, as a Schedule I designed for this type of research.

The research corresponds to the substantive research and level of research is descriptive. The research design is not experimental - descriptive of one box. The technique used in the study is referred to the survey via questionnaire applied to students instrument, allowing collect information from the variable learning strategies used by students in the area of Biology and Chemistry, which result could be measured using a scale of categorization.

We worked with a sample population of 20 students surveyed secondary school level, which belong to the School No. 84025 "Huayllabamba district, province of Sihuas, for the academic year 2013.

Regarding the attribute information acquisition strategies, 12 students with greater frequency, often to secure data by surveying often use tricks such as acrostics, acronyms or initials, followed by 10 students with less frequency often use signs (admiration, asterisks, drawings ...), some of them created to highlight any information of the texts considered very important.

As for the attribute information coding strategies, 13 students with greater frequency, often to secure data by surveying often use tricks such as acrostics, acronyms or initials, followed by 12 students with less frequently, many times when study make drawings, figures, charts or bullets to relate the main ideas.

Regarding the attribute information retrieval strategies, 10 students with greater frequency, often when they have to explain something orally or in writing remind drawings, images, by which the information produced during learning, just 10 students often before the first reading, questions arise whose answers expect to find in the material they will study, also, 10 students often try to express what they have learned in their own words instead of repeating the verbatim what says the book or teacher, followed by 8 students with less frequency also always try to express what they have learned in their own words instead of repeating the verbatim what the book or teacher.

Finally, regarding the support strategies attribute information processing, 15 students with greater frequency, often think about the role that those strategies that help them study and exploration, underline, mnemonics, diagrams, followed by 12 students, with less frequency, often planned in his mind those strategies that they believe will serve to "learn" each type of task or lesson you have to study.

In relation to the results of that applied to students in September of the academic year 2013, the questionnaire was noted that according to the achieved scores, 100% of students surveyed are located in the De Development category.

Keywords: learning strategies, Category Of Acquisition Of Development category, secondary level.

ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA.....	iv
...	
AGRADECIMIENTO.....	V
.	
RESUMEN.....	vi
ABSTRACT.....	viii
I	1
INTRODUCCIÓN.....	
...	
II REVISIÓN DE LITERATURA	
2.1	6
Antecedentes.....	
2.2	Bases 9
teóricas.....	
2.2.1. Principios y Fines de la Educación Peruana.....	9
2.2.2	Didáctica: 14
definición.....	
2.2.2.1	Didáctica 14
General.....	
2.2.2.2	14
Didáctica.....	
2.2.3	Estrategias 15
didácticas.....	
2.2.3.1. Estrategias de enseñanza.....	16
2.2.3.2. Estrategias de Aprendizaje.....	19

2.2.4	Modalidad de organización de la enseñanza.....	23
2.2.4.1	Modalidades de organización estática.....	24
2.2.4.1.1	Exposición.....	24
2.2.4.1.2	El Cuestionario.....	26
2.2.4.1.3	Técnicas de la Pregunta.....	27
2.2.4.1.4	Demostraciones.....	28
2.2.4.2	Modalidades de organización dinámica.....	29
2.2.4.2.1	Trabajo en grupo colaborativo.....	29
2.2.4.2.2	Lluvia de ideas.....	30
2.2.4.2.4	Debate.....	31
2.2.4.2.5	Juegos de roles.....	32
2.2.4.2.6	Aprendizaje basado en problemas.....	32
2.2.4.2.7	Método de proyectos.....	33
2.2.4.2.8	Estudio de casos.....	36
2.2.4.2.9	Talleres.....	37
2.2.5	Enfoques metodológicos del aprendizaje.....	39
2.2.5.1	Enfoque metodológico estático.....	40

2.2.5.1.1	Aprendizaje	40
conductual.....		
2.2.5.1.2	Aprendizaje de Informaciones.....	41
2.2.5.1.3	Aprendizaje	43
reproductivo.....		
2.2.5.2	Enfoques metodológicos dinámicos.....	44
2.2.5.2.1	Aprendizaje cooperativo.....	44
2.2.5.2.2	Aprendizaje colaborativo.....	45
2.2.5.2.3	Aprendizaje significativo.....	47
2.2.5.2.4	Aprendizaje constructivo.....	48
2.2.5.2.5	Aprendizaje en el pensamiento complejo.....	50
2.2.5.2.6	Aprendizaje autorregulado o metacognición.....	52
2.2.6	Recursos	52
didácticos.....		
2.2.6.1	Recursos	52
estáticos.....	didácticos	
2.2.6.1.1	Palabra del profesor.....	53
2.2.6.1.2		53
Imágenes.....		
2.2.6.2	Recursos	55
dinámicos.....	didácticos	
2.2.6.2.1		55
Audiovisuales.....		
2.2.6.2.2		56
Vídeo.....		
2.2.6.2.3	Internet.....	56
2.2.6.2.4		58
Bibliográficos.....		
2.2.6.2.5	Mapas	59
semánticos.....		

2.2.7	Evaluación	de	los	60
aprendizajes.....				
2.2.7.1	Objeto de la evaluación.....			62
2.2.7.2	Etapas	de	la	63
evaluación.....				
2.2.7.3	Técnicas	e	instrumentos	de 65
evaluación.....				
2.2.7.4	Tipos	de	instrumentos	de 65
evaluación.....				
2.2.7.5	Escalas		de	68
calificación.....				
2.2.8	La	planificación	de	las
				estrategias
			de	69
aprendizaje.....				
2.2.8.1	La	programación	curricular	a
				largo
				plazo
				69
2.2.8.1.1.	La	Programación		69
Anual.....				
2.2.8.2	La	programación	curricular	a
				corto
				plazo.....
				72
2.2.8.2.1	Las	unidades	didácticas.....	72
2.2.8.2.1.1	La	unidad	de	74
aprendizaje.....				
2.2.8.2.1.2	El	proyecto	de	aprendizaje.....
				74
2.2.8.2.1.3.	El	módulo	de	76
aprendizaje.....				
2.2.9	Planificación	de	la	clase
				basada
				en
				el
				aprendizaje
				del
				estudiante.....
				76
2.2.10	Resultado	en	el	área
				de
				Educación
				77
Física.....				
2.2.11	Rol		del	78
docente.....				
3.				80
METODOLOGÍA:.....				

3.1. Tipo y nivel de investigación.....	80
3.2. Diseño de la	80
investigación.....	
3.3. Población y	80
muestra.....	
3.4. Definición y operacionalización de las variables.....	81
3.5. Técnicas e	86
instrumentos.....	
3.6 Plan de	86
análisis.....	
3.7 Medición de	86
variables.....	
3.8. Atributos de la variable.....	86
3.9. Resultados en el Área de Educación	87
Física.....	
4.	87
RESULTADOS.....	
4.1.1. Estrategias de aprendizaje bajo el enfoque de aprendizaje	88
significativo.....	
4.2 Análisis de resultados.....	11
	2
5.	11
CONCLUSIONES.....	5
Referencias	11
bibliográficas.....	6
Anexos.....	12
...	3

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Población de docentes y estudiantes.....	81
Tabla 2 Operacionalización de las variables.....	82

Tabla 3 Estrategias de aprendizaje bajo el enfoque de aprendizaje significativo....	86
Tabla 4 Baremo sobre estrategias de aprendizaje desarrolladas por los estudiantes...	87
Tabla 5 Antes de comenzar a estudiar leo el índice, el resumen, los párrafos, cuadros, gráficos, negritas o cursivas del material a aprender.....	88
Tabla 6 Utilizo signos (admiración, asteriscos, dibujos,..), algunos de ellos los creo yo, para resaltar aquellas informaciones de los textos que considero muy importantes.....	89
Tabla 7 Subrayo los textos para hacer más fácil su memorización.....	90
Tabla 8. Cuando tengo que estudiar un texto muy largo, lo divido en partes pequeñas, haciendo anotaciones, subtítulos o epígrafes.....	91
Tabla 9. Anoto palabras o frases del autor, que me parecen muy importantes, en los márgenes del libro, apuntes o en hoja aparte.....	92
Tabla 10. Cuando estudio hago dibujos, figuras, gráficos o viñetas para relacionar las ideas principales.....	93
Tabla 11. Hago analogías con los temas que estoy aprendiendo.....	94
Tabla 12. Hago ejercicios, pruebas o pequeños experimentos, etc. como aplicación de lo aprendido.....	95
Tabla 13. Durante las explicaciones de los profesores, suelo hacerme preguntas sobre el tema y resumo lo más importante de cada uno de los párrafos de un tema, lección o apuntes.....	96
Tabla 14. Hago esquemas o cuadros sinópticos de lo que estudio.....	97
Tabla 15. Para fijar datos al estudiar suelo utilizar trucos tales como acrósticos, acrónimos o siglas.....	98
Tabla 16. Cuando tengo que exponer algo oralmente o por escrito recuerdo dibujos, imágenes, mediante los cuales elaboré la información durante el aprendizaje.....	99
Tabla 17 Cuando leo diferencio los aspectos y contenidos importantes o principales de los secundarios.....	100
Tabla 18 Antes de la primera lectura, me planteo preguntas cuyas respuestas espero encontrar en el material que voy a estudiar.....	101

Tabla 19 Intento expresar lo aprendido con mis propias palabras en vez de repetir al pie de la letra lo que dice el libro o profesor.....	102
Tabla 20 Cuando tengo que hacer una composición sobre cualquier tema, voy anotando las ideas que se me ocurren, luego las ordeno y finalmente las escribo.....	103
Tabla 21 He pensado sobre la función que tienen aquellas estrategias que me ayudan a estudiar como la exploración, subrayado, nemotécnicas, esquemas.....	104
Tabla 22 Soy consciente de la importancia que tienen las estrategias como los dibujos o gráficos, imágenes mentales, autopreguntas.....	105
Tabla 23 Planifico en mi mente aquellas estrategias que creo me van a servir para "aprender" cada tipo de tarea o lección que tengo que estudiar.....	106
Tabla 24 Cuando compruebo que las estrategias que utilizo para "aprender" no son eficaces, busco otras.....	107
Tabla 25 Procuro que en el lugar que estudio no haya nada que pueda distraerme como personas, ruidos, desorden, falta de luz y ventilación.....	108
Tabla 26 Grado de frecuencia de las estrategias de aprendizaje utilizadas por los estudiantes bajo el enfoque de aprendizaje significativo.....	109
Tabla 27 Categorización de las estrategias de aprendizaje.....	111

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Gráfico circular acerca sí antes de comenzar a estudiar leo el índice, el resumen, los párrafos, cuadros, gráficos, negritas o cursivas del material a aprender.....	88
---	----

Gráfico 2. Gráfico circular acerca sí utilizo signos (admiración, asteriscos, dibujos,..), algunos de ellos los creo yo, para resaltar aquellas informaciones de los textos que considero muy importantes.....	89
Gráfico 3. Diagrama circular acerca sí subrayo los textos para hacer más fácil su memorización.....	90
...	
Gráfico 4. Gráfico circular acerca sí cuando tengo que estudiar un texto muy largo, lo divido en partes pequeñas, haciendo anotaciones, subtítulos o epígrafes...	91
Gráfico 5. Diagrama circular referente sí anoto palabras o frases del autor, que me parecen muy importantes, en los márgenes del libro, apuntes o en hoja aparte...	92
Gráfico 6. Diagrama circular acerca sí cuando estudio hago dibujos, figuras, gráficos o viñetas para relacionar las ideas principales.....	93
Gráfico 7. Diagrama circular acerca sí hago analogías con los temas que estoy aprendiendo.....	94
....	
Gráfico 8. Diagrama circular acerca sí hago ejercicios, pruebas o pequeños experimentos, etc. como aplicación de lo aprendido.....	95
Gráfico 9. Diagrama circular acerca sí durante las explicaciones de los profesores, suelo hacerme preguntas sobre el tema y resumo lo más importante de cada uno de los párrafos de un tema, lección o apuntes.....	96
Gráfico 10. Diagrama circular acerca sí hago esquemas o cuadros sinópticos de lo que estudio.....	97
Gráfico 11. Diagrama circular acerca sí para fijar datos al estudiar suelo utilizar trucos tales como acrósticos, acrónimos o siglas.....	98
Gráfico 12. Diagrama circular acerca sí cuando tengo que exponer algo oralmente o por escrito recuerdo dibujos, imágenes, mediante los cuales elaboré la	

información	durante	el	99
aprendizaje.....			
Gráfico 13. Diagrama circular acerca sí cuando leo diferencio los aspectos y contenidos importantes o principales de los secundarios.....			10 0
Gráfico 14. Diagrama circular acerca sí antes de la primera lectura, me planteo preguntas cuyas respuestas espero encontrar en el material que voy a estudiar.....			10 1
Gráfico 15. Diagrama circular acerca sí intento expresar lo aprendido con mis propias palabras en vez de repetir al pie de la letra lo que dice el libro o profesor....			10 2
Gráfico 16. Diagrama circular acerca sí cuando tengo que hacer una composición sobre cualquier tema, voy anotando las ideas que se me ocurren, luego las ordeno y finalmente las escribo.....			10 3
Gráfico 17. Diagrama circular acerca sí he pensado sobre la función que tienen aquellas estrategias que me ayudan a estudiar como la exploración, subrayado, nemotécnicas, esquemas.....			10 4
Gráfico 18. Diagrama circular acerca sí soy consciente de la importancia que tienen las estrategias como los dibujos o gráficos, imágenes mentales, auto preguntas.....			10 5
....			
Gráfico 19. Diagrama circular acerca sí planifico en mi mente aquellas estrategias que creo me van a servir para "aprender" cada tipo de tarea o lección que tengo que estudiar.....			10 6
Gráfico 20. Diagrama circular acerca sí cuando compruebo que las estrategias que utilizo para "aprender" no son eficaces, busco otras.....			10 7

Gráfico 21. Diagrama circular acerca sí procuro que en el lugar que estudio no haya nada que pueda distraerme como personas, ruidos, desorden, falta de luz y ventilación.....	10
...	8
Gráfico 22. Gráfico de barras del grado de frecuencia de las estrategias de aprendizaje utilizadas por los estudiantes bajo el enfoque de aprendizaje significativo.....	10
..	9
Gráfico 23. Diagrama circular de la categorización de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes bajo el enfoque de aprendizaje significativo.....	11
	1

I INTRODUCCIÓN

Los grandes avances de la ciencia y la tecnología en el mundo, demandan en los maestros tener capacidad, preparación, formación profesional, cultura y aspectos pedagógicos y didácticos relacionados con los valores, el orden y la organización, donde el docente pasa a crear y recrear condiciones afectivas y efectivas para un trabajo de gran calidad, donde el estudiante aprenda los conceptos específicos del saber, la ciencia o la tecnología, en un marco de aspectos que repercutan favorablemente en su vida futura, individual o social, bajo condiciones de independencia, creatividad y valores, es una necesidad social, económica, política y educativa, producto de la validez de los adelantos y conquistas científicas que imponen una actualización continua del docente (Campoverde, 2009).

Es así, que el docente obtendrá una alta competitividad, para estar a la altura del desarrollo de nuevas tecnologías, considerando que es el actor principal en el proceso de mejoramiento de calidad educativa, pues es el nexo en los procesos de aprendizaje en los alumnos y las modificaciones en la organización educativa, teniendo en cuenta que el aprendizaje de conocimientos y habilidades desde el desempeño docente en forma sistemática con métodos adecuados, favorecen el desarrollo de actitudes y valores (Campoverde, 2009).

La dimensión pedagógica implica una reconceptualización del método educativo y por lo tanto, una revisión integral del curriculum de la formación y capacitación docente y otros actores educativos, del significado y alcance de la evaluación curricular y de los aprendizajes, el rol de la comunidad y otros agentes sociales en la educación. Una educación articulada a través de estas dimensiones, implica procesos y resultados de aprendizaje que apuntan a satisfacer necesidades, intereses y expectativas de las personas, la comunidad a la cual pertenecen y el país (Careaga, 2010).

Es así, que con unos docentes motivados y capacitados y con materiales educativos adecuados, se obtendrán una notable mejoría en la calidad del aprendizaje, aunando a esto la metodología y los materiales de enseñanza que deben orientarse hacia el auto-aprendizaje, de modo que cada alumno avance de acuerdo a su estilo y ritmo de

aprendizaje y el maestro deje de ser un dictador frontal y grupal de los aprendizajes (Careaga, 2010).

Estudios de nuestra realidad educativa, evidencian que en nuestro país la igualdad de acceso a la educación es inclusiva. Por otro lado, no pueden ni deben ocultarse las desigualdades sociales, no hay igualdad socio-económica, tampoco política y cultural, quienes tienen mayores recursos económicos, tienen mayores y mejores posibilidades de estudio (Perú educa, 2010).

En nuestros centros educativos estatales, la deserción escolar es insostenible y precisamente son los de clase baja que abandona la escuela, a falta de recursos económicos. En estos últimos años, la gente ha tomado conciencia de esta realidad y pese a sus limitaciones económicas (los de la clase baja o media) se esfuerzan por ubicar a sus hijos en las escuelas privadas de su ámbito (Perú educa, 2010).

En este sentido, el interés actual por una orientación estratégica para la calidad educativa ha generado diferentes tipos de consenso, uno de ellos es sobre el papel del profesor: orientar el rol docente a la tarea de fomentar en los alumnos la capacidad de insertarse en nuevas situaciones y de tomar decisiones de manera autónoma, es decir, crear situaciones educativas para que el alumno pueda aprender a aprender, que el estudiante tenga la habilidad de continuar aprendiendo por sí mismo en diferentes situaciones y, por lo tanto, una habilidad decisiva en los tiempos de cambio, una habilidad que se basa en la autoconciencia, la iniciativa, el autocontrol y la autodirección personal. Aprender a aprender es el desarrollo del ser por sí mismo, un aprendizaje cultural permanente como actividad cotidiana para lograr nuevos niveles de desarrollo (Perú educa, 2010).

De esta manera, el mejoramiento de la calidad educativa exige orientar planes de desarrollo personal como tarea estratégica, en tal sentido es bueno preguntar: ¿Cómo desarrollar la habilidad de aprender a aprender?, enseñando técnicas y hábitos de estudio, desarrollando la capacidad de manejar información y de producir conocimientos, también es importante mostrar el papel que cumplen la iniciativa y la creatividad en los procesos de cambio e innovación, el papel de una correcta toma de decisiones para el manejo de conflictos y la solución de problemas (Perú educa, 2010).

Por eso, es menester incidir en el aprendizaje previo y paralelamente en todo el ciclo de estudio, es irracional enseñar a enseñar y no a aprender a aprender. En nuestro sistema educativo ha primado y prima la enseñanza, poco o ninguna importancia damos al aprendizaje no obstante su importancia, si el educando se limita a escuchar, copiar, memorizar y repetir, resulta inútil todo intento de calidad de la educación, para lograrla en alguna medida es imprescindible reorientar la administración y la labor educativa en forma permanente y sistemática (Perú educa, 2010).

Los problemas educativos descritos, también agobian a la región Ancash, aún todavía conformista con la educación tradicional, su diversidad geográfica y cultural dificulta para poder adoptar un solo esquema de trabajo educativo, por otro lado, la mayor parte de los docentes se niegan a autocapacitarse, las organizaciones encargadas de promover este tipo de servicio lo hacen sin ninguna planificación, generalmente se improvisa por lo que no genera implicancias positivas.

De igual manera, esta problemática educacional se manifiesta con mucho arraigo en la localidad de Huayllabamba y en el ámbito provincial de Sihuas, donde prima la enseñanza tradicional con esquemas pedagógicos incoherentes e inadecuados que no responden a las necesidades y demandas de los alumnos, por lo que es necesario adoptar estrategias metodológicas activas, para poder lograr mejores resultados que incrementen los éxitos educativos. Es de necesidad imperiosa diseñar un currículo que sea pertinente, a fin de lograr un aprendizaje significativo en los estudiantes, especialmente en el área de Biología y Química, propiciando el aprendizaje autónomo y reflexivo, basado en la investigación y la innovación, de esta manera lograr una mejora de la calidad educativa, conforme con los nuevos principios pedagógicos que propugnan tanto la globalización como la calidad total.

En consecuencia, es necesario que el docente de este área adopte una nueva mística de trabajo sustentada en la investigación, la experimentación y la innovación, ejes principales de la modernidad educativa, donde el estudiante sea el centro del proceso educativo y que emprenda el aprendizaje autónomo, como protagonista de su propio aprendizaje que conlleve al pleno desarrollo de su personalidad y autoestima.

Todo lo expuesto nos encamina formular el siguiente problema.

¿Cuáles son las estrategias de aprendizaje desarrolladas en el área de Biología y Química por los estudiantes del VII de Educación Básica Regular de la Institución Educativa N° 84025 del distrito de Huayllabamba, provincia de Sihuas, departamento de Ancash, en el año 2013?

Teniendo como objetivo general:

Describir las estrategias de aprendizaje en el área de Biología y Químicas desarrolladas por los estudiantes del VII ciclo de Educación Básica Regular de la Institución Educativa N° 84025 del distrito de Huayllabamba, provincia de Sihuas, departamento de Ancash, en el año 2013

Y objetivos específicos:

Identificar el tipo de estrategia de aprendizaje de adquisición de información más utilizada por los estudiantes.

Identificar el tipo de estrategia de aprendizaje de codificación de información más utilizada por los estudiantes.

Identificar el tipo de estrategia de aprendizaje de recuperación de la información más utilizada por los estudiantes.

Identificar el tipo de estrategia de aprendizaje de apoyo al procesamiento de la información más utilizada por los estudiantes.

Identificar las estrategias de aprendizaje utilizadas por los estudiantes de acuerdo al grado de estudio.

Las estrategias didácticas que adoptan los docentes durante el proceso enseñanza-aprendizaje, requiere no sólo del conocimiento de los conceptos y teorías pedagógicas,

sino el de su aplicación pertinente al fenómeno mismo de la enseñanza, que no debe perderse de vista como un fenómeno holístico natural que tiene su especialidad y su propia riqueza a nivel de la intencionalidad formativa.

Los métodos y técnicas de enseñanza que utiliza el docente estimulan la actividad de los alumnos, su reflexión, expresión y creatividad. El maestro se esfuerza individualizar la enseñanza, permitiendo variaciones en los ritmos de aprendizaje y de asimilación complementaria, los métodos y técnicas se seleccionan y se combinan principalmente a la luz del contenido específico de la materia que se desarrolla en cada clase, los mismos al ser utilizados incrementan la vivacidad de la enseñanza, sobre todo extrayendo situaciones y problemas reales del medio vital y cultural del alumno.

En este sentido, las estrategias de aprendizaje que utiliza el alumno en el proceso de su aprendizaje, merece ser investigada, ya que su utilización adecuada y oportuna contribuirá en el logro de los objetivos propuestos.

En lo teórico, se recopilarán, procesarán y sistematizarán los fundamentos teóricos más recientes y actualizados sobre la aplicación de las estrategias del aprendizaje para promover la mejora de la calidad de los aprendizajes de los alumnos especialmente en el área de Biología y Química, se compilará y organizará de manera colaborativa diversas aportaciones teóricas y herramientas metodológicas que el docente requiere conocer para mejorar su desempeño en el aula y así poder orientar a los estudiantes para su aprendizaje autónomo y reflexivo.

En lo metodológico ayudará a verificar desde el espacio áulico, la efectividad de las estrategias de aprendizaje que adoptan los alumnos, hecho que permitirá construir un portafolio de estrategias de aprendizaje, innovadoras y efectivas, las mismas que ayudarán a impulsar experiencias de mejora de los aprendizajes escolares desde las instituciones educativas y que en definitiva contribuirán a sumar esfuerzos en la mejora de la calidad de la educación.

En este sentido, reviste una importancia el estudio descriptivo sobre las estrategias que desarrollan los alumnos en el proceso de aprendizaje, cuyo resultado permitirá conocer ampliamente sobre su adecuación y empleo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, a fin de lograr mejores éxitos educativos, por ende mejorar nuestra calidad educativa.

Por otro lado, este estudio servirá como base para realizar otras investigaciones en el campo educativo, con el propósito que la labor educativa se oriente hacia la investigación y la innovación, hecho que permitirá para seguir mejorando nuestro quehacer educativo, acorde a los nuevos enfoques metodológicos que plantean la calidad y la excelencia en la educación.

2. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

2.1. Antecedentes:

Guerra (2010) realizó un estudio acerca del “Aprendizaje cooperativo y colaborativo, dos metodologías útiles para desarrollar habilidades socio afectivas y cognitivas en la sociedad del conocimiento” acerca del método, Aprendizaje cooperativo y colaborativo, dos metodologías útiles para desarrollar habilidades socio-afectivas y cognitivas en la sociedad del conocimiento. Es importante mencionar que estos métodos del aprendizaje cooperativo y colaborativo son dos metodologías similares en su forma, es decir, ambos trabajan con grupos de alumnos donde se espera como resultado el aprendizaje. No obstante, el aprendizaje cooperativo intenta desarrollar habilidades socio-afectivas, los alumnos deben ayudarse entre ellos, y así logran los objetivos, si uno avanza todos avanzan. Es importante mencionar que esta metodología es útil cuando las condiciones tienen características como: alumnos con problemas de aprendizaje, con indisciplina, diferentes caracteres, etc. En la mayoría de las aulas en Chile la situación de grupos heterogéneos, pueden traer complicaciones, sin embargo el aprendizaje cooperativo puede ser una solución para aquellos profesores que tienen la intención de sacar adelante a todos los alumnos. El aprendizaje colaborativo es una metodología que necesita preparación de los alumnos que conformarán los grupos, el hecho de que la estructura sea bastante abierta, requiere responsabilidad, madurez, creatividad, etc. Condiciones que se encuentran en alumnos de cursos superiores o muy bien entrenados. Cabe recordar que el profesor da las instrucciones y los alumnos se hacen cargo de su propio aprendizaje. Esta es una metodología para todos aquellos profesores que buscan desarrollar habilidades personales y sociales. Cada alumno es

un aporte a un bien común, pero no hay un ambiente de ayuda como en el aprendizaje cooperativo, lo que representa la diferencia más clara entre estas dos metodologías.

Benítez (2009) realizó la investigación acerca “El mapa conceptual como estrategia didáctica para mejorar el rendimiento escolar”, realizada en México en el año 2008; tuvo como objetivo “Evaluar el uso del mapa conceptual como estrategia didáctica para mejorar el rendimiento escolar”. Llegando a la conclusión que el mapa conceptual como estrategia didáctica permite al estudiante analizar y sintetizar conceptos que lo llevan a un estudio más eficaz, por lo que mejora su rendimiento académico.

Cáceres (2009) realizó un estudio acerca “La estrategia de aprendizaje de matemática del tercer semestre de preparatoria”. El estudio del aprendizaje significativo, se centra en identificar los procesos que están teniendo lugar en el alumno. Las estrategias de aprendizaje se sirven de diferentes técnicas, para formar estos procesos. La intencionalidad de las estrategias, les otorga características propias que las hace observables, medibles, capaces de ser entrenadas e incluso promover su inclusión en la educación formal (Beltrán, 1998). El propósito de este trabajo es identificar las estrategias de aprendizaje utilizadas por los estudiantes del tercer semestre, en la preparatoria uno y dos de la Universidad Autónoma de Yucatán, en la asignatura de matemáticas. La metodología utilizada, converge con el paradigma positivista, es de tipo cuantitativo, con alcance descriptivo y correlacional. Para recolectar los datos, se utilizó el “Cuestionario de Estrategias de Aprendizaje” (Beltrán, Pérez y Ortega, 2006), con una escala de cinco opciones de respuesta tipo Likert. El análisis estadístico es de tipo descriptivo, se utilizaron correlaciones de Pearson, para medir la relación entre el uso de las estrategias y el rendimiento académico. Por último, se realizó una prueba de muestras independientes (2009), para identificar las estrategias que usan los estudiantes de alto rendimiento en comparación con los de bajo. No se encontró una relación significativa entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico. Los estudiantes de alto rendimiento académico, manifestaron utilizar más, las estrategias de motivación, control emocional, selección, transferencia, pensamiento crítico y

creativo, y planificación /evaluación; a diferencia de los alumnos de bajo rendimiento quienes puntuaron más bajo en dichas estrategias.

Omero (2008) realizó la investigación titulada “Estrategia didáctica de formación docente para la enseñanza de la matemática” en Venezuela; para elaborar una estrategia didáctica de formación docente que propicie la apropiación consciente de un marco conceptual referencial operativo con significado y sentido enseñanza de la matemática en estudiantes de la carrera de educación integral. La unidad de estudio estuvo conformada por la población de estudiantes de la asignatura electiva “Enseñanza de la Matemática”, en total, 23 estudiantes del VIII semestre de la Licenciatura en Educación Integral; afirma que los futuros formadores arriban a la experiencia con un nivel muy bajo o crítico de conocimientos acerca de cómo organizar con significado y sentido el proceso de enseñanza-aprendizaje y se determinó que la mayoría se formaron nuevos motivos y necesidades inherentes a aprender a enseñar la matemática a nivel de la escuela básica de una forma diferente a la tradicional. Concluyendo que los futuros formadores se apropiaron conscientemente, en un nivel medio, de un marco conceptual referencial operativo con significado y sentido para la enseñanza de la matemática a nivel de la Educación Básica.

Sulmont (1998) presentó una investigación bibliográfica con estudio formativo, titulada “Estrategias didácticas para el desarrollo de la percepción espacial y la adquisición de competencias básicas para el conocimiento del entorno con alumnos de primer año de secundaria”. La población estuvo conformada por los alumnos de un colegio religioso ubicado en el distrito de Magdalena del Mar, cuya muestra incluyó a los alumnos del primer año de educación secundaria, cuyas edades eran de 11 a 12 años y que pertenecían a un nivel socio-económico medio alto. La significatividad de la investigación radica en la aplicación de la geografía de las representaciones mentales que los alumnos pueden hacer al estudio del espacio, la que promueve el aprendizaje significativo y convierte al alumno en actor geográfico, además permite un conocimiento gradualmente globalizado del mundo ya que sirve como una herramienta

en la construcción del aprendizaje. Finalmente contribuye a la formación de una capacidad real de análisis del espacio. En sus conclusiones se destaca que la aplicación de la geografía de las representaciones mentales y el estudio del espacio permiten al alumno descubrir destrezas, permite saber cómo se construye el aprendizaje mediante la captura de información que proviene del entorno, afirmando de esta manera que la metodología constructivista fomenta el aprendizaje por jerarquía espacial directa e indirectamente como parte de la percepción geográfica. La legibilidad de las representaciones que realiza el alumno acerca de medios conocidos o percibidos se ve mejorada con la introducción de elementos cartográficos en las representaciones gráficas como la leyenda simbólica y el uso de puntos cardinales.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Principios y Fines de la Educación Peruana

2.2.1.1. Principios de la Educación Peruana

Para responder a los retos del presente siglo, la educación debe priorizar el reconocimiento de la persona como centro y agente fundamental del proceso educativo. Por ello se sustenta en los principios de la Educación, incluidos en el artículo 8° de la Ley General de Educación, como sigue:

La calidad, que asegure la eficiencia en los procesos y eficacia en los logros y las mejores condiciones de una educación para la identidad, la ciudadanía, el trabajo; en un marco de formación permanente.

La equidad, que posibilite una buena educación para todos los peruanos sinexclusión de ningún tipo y que dé prioridad a los que menos oportunidades tienen.

La interculturalidad, que contribuya al reconocimiento y valoración de nuestra diversidad cultural, étnica y lingüística; al diálogo e intercambio entre las distintas culturas y al establecimiento de relaciones armoniosas.

La democracia, que permita educar en y para la tolerancia, el respeto a los derechos humanos, el ejercicio de la identidad y la conciencia ciudadana, así como la participación.

La ética, que fortalezca los valores, el respeto a las normas de convivencia y la conciencia moral, individual y pública.

La inclusión, que incorpore a las personas con discapacidad, grupos sociales excluidos, marginados y vulnerables.

La conciencia ambiental, que motive el respeto, cuidado y conservación del entorno natural como garantía para el futuro de la vida.

La creatividad y la innovación, que promuevan la producción de nuevos conocimientos en todos los campos del saber, el arte y la cultura (MINEDU, 2005).

2.2.1.2 Fines de la Educación Peruana

Acuerdo al artículo 9° de la Ley General de Educación, son fines de la Educación Peruana:

a) Formar personas capaces de lograr su realización ética, intelectual, artística, cultural, afectiva, física, espiritual y religiosa, promoviendo la formación y consolidación de su identidad y autoestima y su integración adecuada y crítica a la sociedad para el ejercicio de su ciudadanía en armonía con su entorno, así como el desarrollo de sus capacidades y habilidades para vincular su vida con el mundo del trabajo y para afrontar los incesantes cambios en la sociedad y el conocimiento.

b) Contribuir a formar una sociedad democrática, solidaria, justa, inclusiva, próspera, tolerante y forjadora de una cultura de paz que afirme la identidad nacional sustentada en la diversidad cultural, étnica y lingüística, supere la pobreza e impulse el desarrollo sostenible del país y fomente la integración latinoamericana teniendo en cuenta los retos de un mundo globalizado (MINEDU, 2005).

2.2.1.3. La Educación Básica Regular

El enfoque educativo y pedagógico formal en el país, está orientado por los Propósitos Educativos al 2021, que son: el desarrollo de la identidad personal, social y cultural en el marco de una sociedad democrática, intercultural y ética; el dominio del castellano para promover la comunicación entre todos los peruanos, así como la preservación de la lengua materna y promoción de su desarrollo y práctica; los cuales son incorporados

al Diseño Curricular Nacional con el propósito de orientar el trabajo educativo en la Educación Básica Regular (EBR), en el marco de la Ley General de Educación, el Proyecto Educativo Nacional PEN , con un mismo modelo de organización (MINEDU, 2007).

La organización de la Educación Básica Regular (EBR) considera los niveles de Educación Inicial, Educación Primaria y Educación Secundaria, que conservan las áreas curriculares excepto, del área de Ciencias Sociales de Educación Secundaria, la cual, se divide en dos nuevas áreas; Historia, Geografía y Economía y el área de Formación Ciudadana y Cívica. Las áreas se conforman en niveles y ciclo dentro de los cuales se formulan como un conjunto de capacidades, conocimientos y actitudes acordes con el desarrollo de los estudiantes (MINEDU, 2007).

La Educación Básica se integra por Educación Básica Regular (EBR), Educación Básica Especial (EBE) y Educación Básica Alternativa (EBA). La Educación Básica Regular (EBR) se organiza en siete ciclos en cada uno de ellos se formulan competencias los cuales se logran a través del desarrollo de capacidades-conocimientos y actitudes valores trabajados en el aula por el docente. Tiene en cuenta las características evolutivas de los estudiantes, en una perspectiva de continuidad de 0 a 17 ó 18 años de edad, aproximadamente (MINEDU, 2012).

2.2.1.3.1. Objetivos de la Educación Básica Regular

Dentro del marco de la Ley General de Educación son objetivos de la Educación Básica:

- a) Formar integralmente al educando en los aspectos físico, afectivo y cognitivo para el logro de su identidad personal y social, ejercer la ciudadanía y desarrollar actividades laborales y económicas que le permitan organizar su proyecto de vida y contribuir al desarrollo del país.
- b) Desarrollar capacidades, valores y actitudes que permitan al educando aprender a lo largo de toda su vida.
- c) Desarrollar aprendizajes en los campos de las ciencias, las humanidades, la técnica, la cultura, el arte, la educación física y los deportes, así como aquellos que permitan al

educando un buen uso y usufructo de las nuevas tecnologías. En resumen: Desarrollo personal, ejercicio de ciudadanía, incluso en la sociedad del conocimiento, y vinculación al mundo del trabajo (MINEDU, 2012).

2.2.1.3.2. Propósitos de la Educación Básica Regular

Los propósitos de la EBR traducen las intenciones pedagógicas del sistema educativo peruano, con el fin de responder a las demandas actuales que la sociedad le plantea y que el alumno debe lograr, desde lo local hacia lo global, como sigue:

1. Desarrollo de la identidad personal, social y cultural en el marco de una sociedad democrática, intercultural y ética en el Perú.
2. Dominio del castellano para promover la comunicación entre todos los peruanos.
3. Preservar la lengua materna y promover su desarrollo y práctica.
4. Conocimiento del inglés como lengua internacional.
5. Desarrollo del pensamiento matemático y de la cultura científica y tecnológica para comprender y actuar en el mundo.
6. Comprensión y valoración del medio geográfico, la historia, el presente y el futuro de la humanidad mediante el desarrollo del pensamiento crítico.
7. Comprensión del medio natural y su diversidad, así como desarrollo de una conciencia ambiental orientada a la gestión de riesgos y el uso racional de los recursos naturales, en el marco de una moderna ciudadanía.
8. Desarrollo de la capacidad productiva, innovadora y emprendedora; como parte de la construcción del proyecto de vida de todo ciudadano.
9. Desarrollo corporal y conservación de la salud física y mental.
10. Desarrollo de la creatividad, innovación, apreciación y expresión a través de las artes, las humanidades y las ciencias.
11. Dominio de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) (MINEDU, 2012).

2.2.1.4. Principios Psicopedagógicos de la Educación Básica Regular

La perspectiva del DCN es humanista y moderna por lo tanto está centrado en la persona del alumno y otras partes interesadas considerando la diversidad intercultural, las tendencias pedagógicas actuales y los avances incesantes del conocimiento, la ciencia y la tecnología, sobre la base los siguientes principios que se muestra, seguidamente:

Construcción de los propios aprendizajes: El alumno construye sus aprendizajes teniendo en cuenta el contexto utilizando estructuras lógicas del conocimiento previo y las del medio social, cultural, geográfico, lingüístico y económico.

Necesidad del desarrollo de la comunicación y el acompañamiento en los aprendizajes: el aprendizaje tiene una componente de interacción con la docencia, sus pares y otros participantes sociales para la organización de las ideas y su desarrollo que inciden en el resultado de los aprendizajes.

Significatividad de los aprendizajes: El aprendizaje significativo es posible si se relacionan los nuevos conocimientos con los que ya se poseen, pero además si se tienen en cuenta los contextos, la realidad misma, la diversidad en la cual está inmerso el estudiante.

Organización de los aprendizajes: integración progresivamente temporal del conocimiento dando oportunidad para aplicarlos incorporando nuevos conocimientos con aprendizaje que se dan en procesos pedagógicos como interacciones en las sesiones de enseñanza aprendizaje.

Integralidad de los aprendizajes: el aprendizaje abarca el desarrollo integral del alumno y según sus características lo que incluye las capacidades adquiridas en la vida cotidiana, desarrollando capacidades a través de todas las áreas del currículo.

Evaluación de los aprendizajes: para promover la reflexión sobre los propios procesos de enseñanza y aprendizaje desde todos los participantes a través de actividades que permitan reconocer sus avances y dificultades (MINEDU, 2012).

2.2.2 Didáctica: definición

2.2.2.1. Didáctica General

La didáctica general es aquella que está destinada al estudio de todos los principios y técnicas válidas para la enseñanza de cualquier materia o disciplina. Estudia el problema de la enseñanza de modo general, sin las especificaciones que varían de una disciplina a otra. Procura ver la enseñanza como un todo, estudiándola en sus condiciones más generales, con el fin de iniciar procedimientos aplicables en todas las disciplinas y que den mayor eficiencia a lo que se enseña (UNED, 2013).

2.2.2 Didáctica: definición

2.2.2.1. Didáctica General

La didáctica general es aquella que está destinada al estudio de todos los principios y técnicas válidas para la enseñanza de cualquier materia o disciplina. Estudia el problema de la enseñanza de modo general, sin las especificaciones que varían de una disciplina a otra. Procura ver la enseñanza como un todo, estudiándola en sus condiciones más generales, con el fin de iniciar procedimientos aplicables en todas las disciplinas y que den mayor eficiencia a lo que se enseña (Pino, 1998).

2.2.2.2 Didáctica

La didáctica es el arte de enseñar. La palabra arte tiene aquí un significado muy bien delimitado desde la antigüedad. No se refiere necesariamente a la belleza, ni es un objeto material. Arte significa cualidad intelectual práctica, habilidad interna que se manifiesta como una facilidad para producir un determinado tipo de obras.

Así es como nos referimos al arte de bailar, escribir, cocinar, de fabricar aviones, proyectar y en nuestro caso el arte de enseñar.

Un profesor o profesora es didáctico (a) cuando posee la habilidad para comunicar un tema, volver claro un asunto difícil, y lograr estimular aprendizajes en sus alumnas y alumnos (Pino, 1998).

En consecuencia, se puede concebir este arte como una cualidad que se da en el profesor o profesora, que perfecciona sus facultades principalmente en el campo intelectual, y

que se reconoce externamente por la facilidad y mediación para lograr que sus alumnos aprendan (Pino, 1998).

La didáctica ha buscado desde su configuración como campo propio de la investigación la identidad diferencial de su objeto, centrándose en el análisis de las interacciones entre docente y estudiante, a la vez que intenta comprender las múltiples situaciones en las que tiene lugar la enseñanza (Pino, 1998).

El objeto formal de la Didáctica es “la actividad docente- discente con los métodos adecuados”. Otra manera de denominar el proceso comunicativo, bidireccional que tiene lugar en cada acto didáctico. o, dicho de otro modo: el proceso de enseñanza aprendizaje que acontece cuando están en relación un docente y un discente (o más de uno) en la que el primero selecciona y utiliza diversos procedimientos, métodos o estrategias para ayudar a conseguir el aprendizaje del segundo (Stone, 1999).

El Diccionario de la Real Academia de la Lengua lo define, como el caudal de conocimientos adquiridos. Desde este punto de vista, indica la posesión de conocimientos, implica dominio de una materia. Cuando el producto de la instrucción está de acuerdo con los valores educativos, puede considerarse que se llega a la formación. Por tanto, en la formación se habla de resultados y logros concretos.

Desde otra acepción más dinámica del término instrucción, ésta es un proceso compuesto de las etapas de enseñanza y aprendizaje (Stone, 1999).

2.2.3 Estrategias didácticas

Las estrategias didácticas son conjuntos de acciones realizadas por el docente, es el producto de una actividad constructiva y creativa del maestro, es el conjunto de procedimientos apoyados en técnicas de enseñanzas que tiene por objeto llevar a buen término la acción didáctica, es decir alcanzar los objetivos de aprendizaje.

Se entiende por estrategias didácticas al conjunto de las acciones que realiza el docente con clara y explícita intencionalidad pedagógica, se pone en juego en la multidimensionalidad de la práctica cotidiana (Huerta, 2008.)

Es en ella que se interviene seleccionando cierta estrategia para la enseñanza, realizando un acondicionamiento del medio, organizando los materiales, seleccionando

tareas y previendo un tiempo de ejecución. En suma, se ha preparado de acuerdo a cierta representación previa a la clase tomando decisiones acerca del desarrollo de la misma. La suma de estas acciones se encontrará subsumida por los componentes propios a la estrategia didáctica seleccionada, estilo de enseñanza, tipo de comunicación, contenido seleccionado, tipo de consigna, intencionalidad pedagógica, propósito de la tarea, relación entre su planificación, el proyecto curricular institucional y el Diseño Curricular que lo mediatiza, tipo de contexto al cual va dirigida, criterios de evaluación, etc. (Huerta, 2008).

Santivañez (2009) manifiesta que se debe partir del concepto que la estrategia didáctica como un conjunto estructurado de formas de organizar la enseñanza bajo un enfoque metodológico de aprendizaje y utilizando criterios de eficacia para selección de recursos que le sirvan de soporte, el diseño de una estrategia didáctica se establecerá en función de sus ejes o conceptos estructurales: la modalidad de organización, el enfoque metodológico respecto al aprendizaje y los recursos que se utilizan.

Estrategias didácticas es el arte de saber explicar y enseñar con un mayor número de recursos para que el alumno entienda y aprenda. Se explica para que el alumno entienda, se enseña para que el alumno aprenda, asimile, lo haga suyo (Santivañez, 2009).

2.2.3.1. Estrategias de enseñanza

Consisten en realizar manipulaciones o modificaciones en el contenido o estructura de los materiales de aprendizaje, o por extensión, dentro de un curso o una clase, con el objeto de facilitar el aprendizaje y comprensión de los alumnos. Son planeadas por el agente de enseñanza (docente, diseñador de materiales o software educativo) y deben utilizarse en forma inteligente y creativa los excesos teóricos mediante el contacto directo con las condiciones, problemas y actividades de la vida cotidiana; incrementan la conciencia social y cimientan el andamiaje de ida y vuelta entre teoría y realidad. Son útiles en todas las áreas académicas, pues facilitan trabajar con textos y partir de situaciones reales, relacionen conocimientos y resuelvan problemas para consolidar aprendizajes (Díaz, 2007).

Díaz (2007) señala las estrategias de enseñanza y de aprendizaje de la siguiente manera:
Objetivos: Enunciados que establecen condiciones, tipo de actividad y forma de evaluación del aprendizaje del alumno. Describen con claridad las actividades de aprendizaje y los efectos que se pretenden conseguir en el aprendizaje de los estudiantes al finalizar una experiencia, sesión o ciclo de estudio.

Actividades que generan y activan información previa: activan sus conocimientos previos, crean un marco de referencia común, permite a los alumnos activar, reflexionar y compartir los conocimientos previos sobre un tema determinado.

Ilustraciones: facilitan la codificación visual de la información, constituyen uno de los tipos de información gráfica más ampliamente empleados en los diversos contextos de enseñanza (clases, textos, programas por computadoras, etc.). Son recursos utilizados para expresar una relación espacial esencialmente de tipo reproductivo.

Preguntas intercaladas: Permiten que practique y consolide lo que ha aprendido, mejora la codificación de la información relevante, el alumno se autoevalúa gradualmente. Son aquellas que se plantean al alumno a lo largo del material o situación de enseñanza y tienen como intención facilitar su aprendizaje, se les denomina también preguntas adjuntas o insertadas.

Señalizaciones: Le orientan y guían en su atención y aprendizaje, identifican la información principal, mejoran la codificación selectiva, enfatizan y organizan ciertos contenidos que se desean compartir con los estudiantes, su función central consiste en orientar al alumno para que éste reconozca qué es lo importante y qué no, a cuáles aspectos del material de aprendizaje hay que dedicarle un mayor esfuerzo constructivo y a cuáles no.

Resúmenes: Facilitan que recuerde y comprenda la información relevante del contenido por aprender. Un resumen es una versión breve del contenido que habrá de aprenderse, donde se enfatizan los puntos más importantes de la información.

Organizadores previos: Hacen más accesible y familiar el contenido, con ellos se elabora una visión global y contextual. Están compuesto por un conjunto de conceptos y proposiciones de mayor nivel de inclusión y generalidad que la información nueva

que se va aprender, su función principal consiste en proponer un contexto conceptual que se activa para asimilar significativamente los contenidos curriculares.

Analogías: Sirven para comprender información abstracta, se traslada lo aprendido a otros ámbitos, proposiciones que indican que una cosa o evento es semejante a otro.

Mapas y redes conceptuales: son útiles para realizar una codificación visual y semántica de conceptos, proposiciones y explicaciones, son representaciones gráficas de segmentos de información o conocimiento conceptual, por medio de dichas técnicas representamos temáticas de una disciplina científica, programa de cursos o currículos, además podemos utilizarlas como apoyo para realizar procesos de negociación de significados en la situación de enseñanza. Un mapa conceptual es una estructura jerarquizada por diferentes niveles de generalidad o inclusividad conceptual, está formado por conceptos, proposiciones y palabras de enlace.

Organizadores gráficos: se definen como representaciones visuales que comunican la estructura lógica del material educativo, son de gran utilidad cuando se quiere resumir u organizar cuerpos significativos de conocimiento y pueden emplearse como estrategias de enseñanza, tanto en la situación de clase como en los textos académicos, también los alumnos utilizan como estrategia de aprendizaje.

Organizadores textuales: Facilitan el recuerdo y la comprensión de las partes más importantes de un texto (Díaz, 2007).

2.2.3.2. Estrategias de Aprendizaje

Las estrategias de aprendizaje son conjunto de procesos que sirven de base para realizar tareas escolares. Pueden servir para la solución de problemas cuando está centrada en la tarea que realiza el alumno y que lo conducen a la solución adecuada. Suele definirse como un conjunto de pasos de pensamiento orientados a la solución del problema. También pueden servir para el desarrollo de capacidades y valores, cuando están centradas en el alumno y se orientan al desarrollo de la cognición a través de los contenidos como conocimientos o diversas formas de saber y la afectividad del mismo, en el marco del currículo y aprovechando sus posibilidades. De este modo las

estrategias de aprendizaje son el camino para desarrollar capacidades y actitudes (Díaz, 2003).

Las estrategias de aprendizaje constituyen formas con las que el sujeto cuenta para controlar los procesos de aprendizaje. De la técnica empleada depende el tipo de aprendizaje que se produzca: memorístico o significativo. Sin embargo, ambos tipos representan un continuo, de acuerdo con la teoría de Ausubel, en la cual la memorización o repetición se incorpora en las primeras fases del aprendizaje significativo. Cualquiera que sea el tipo de aprendizaje que finalmente se produzca, las estrategias ayudan al estudiante a adquirir el conocimiento con mayor facilidad, a retenerlo y recuperarlo en el momento necesario, lo cual ayuda a mejorar el rendimiento escolar (Díaz, 2007).

Clasificación de las estrategias

Existen diferentes clasificaciones de las estrategias, una de ellas es la que proponen las investigaciones realizadas por Weinstein y Mayer (1985). Para estos investigadores, las estrategias cognoscitivas de aprendizaje se pueden clasificar en ocho categorías generales: seis de ellas dependen de la complejidad de la tarea, además de las estrategias metacognoscitivas y las denominadas estrategias afectivas (Díaz, 2007).

1. Estrategias de ensayo para tareas básicas de aprendizaje: existe un número de tareas educativas diferentes que requieren de un recuerdo simple. Un ejemplo de estrategia en esta categoría lo constituye la repetición de cada nombre de los colores del espectro, en un orden serial correcto. Estas tareas simples ocurren particularmente en un nivel educacional menor o en cursos introductorios. Una diferencia importante entre expertos (quienes utilizan la información de manera efectiva) y novatos (quienes aún no dominan las estrategias efectivas para recuperar y utilizar la información), parece estar relacionada con la base de conocimientos que poseen. La estructura, la organización y la integración de esta base de conocimientos es importante para la experta toma de decisiones, aun para los alumnos más inteligentes, con formas profundas de procesamiento de la información (Díaz, 2003).

2 Estrategias de ensayo para tareas complejas de aprendizaje: las estrategias de aprendizaje en esta categoría son más complejas y tienden a involucrar el conocimiento que se extiende más allá del aprendizaje superficial de listas de palabras o segmentos aislados de información. Las estrategias en esta categoría incluyen copiado y subrayado del material de lectura. Generalmente involucran la repetición dirigida hacia la reproducción literal. Estas actividades parecen ser particularmente efectivas cuando se ejercitan conjuntamente con otras estrategias que conducen a un procesamiento significativo de la información, tales como el uso de la elaboración, la organización o el monitoreo de la comprensión (Díaz, 2007).

3 Estrategias de elaboración para tareas básicas de aprendizaje: la elaboración involucra el aumento de algún tipo de construcción simbólica a lo que uno está tratando de aprender, de manera que sea más significativo. Esto se puede lograr utilizando construcciones verbales o imaginales. Por ejemplo, el uso de imagería mental puede ayudar a recordar las secuencias de acción descritas en una obra, y el uso de oraciones para relacionar un país y sus mayores productos industriales. La creación de elaboraciones efectivas requiere que el alumno esté involucrado activamente en el procesamiento de la información a ser aprendida. Numerosos estudios han demostrado que esto es un prerrequisito importante para el aprendizaje significativo versus la codificación superficial para el recuerdo (Díaz, 2007).

4 Estrategias de elaboración para tareas complejas de aprendizaje: las actividades de esta categoría incluyen la creación de analogías, parafraseo, la utilización de conocimientos previos, experiencias, actitudes y creencias, que ayudan a hacer la nueva información más significativa. Una vez más, la meta principal de cada una de estas actividades es hacer que el alumno esté activamente involucrado en la construcción de puentes entre lo que ya conoce y lo que está tratando de aprender. Las diferentes maneras de elaborar incluyen el tratar de aplicar un principio a la experiencia cotidiana, relacionar el contenido de un curso al contenido de otro, relacionar lo que se presentó anteriormente en una lectura a la discusión actual, tratar de utilizar una estrategia de solución de problemas a una situación nueva y resumir un argumento (Díaz, 2007).

5 Estrategias organizacionales para tareas básicas de aprendizaje: las estrategias en esta categoría se enfocan a métodos utilizados para traducir información en otra forma que la hará más fácil de entender. En esta categoría se incluyen, por ejemplo, el agrupamiento de las batallas de la Segunda Guerra Mundial por localización geográfica, la organización de animales por su categoría taxonómica, etc. En este tipo de estrategias, un esquema existente o creado se usa para imponer organización en un conjunto desordenado de elementos. Nótese que las estrategias organizacionales, como las de elaboración, requieren un rol más activo por parte del alumno que las simples estrategias de ensayo (Díaz, 2007).

6 Estrategias organizacionales para tareas complejas de aprendizaje: Las estrategias organizacionales pueden ser también muy útiles para tareas más complejas. Ejemplos comunes del uso de este método con tareas complejas incluyen el esbozo de un capítulo de un libro de texto, la creación de un diagrama conceptual de interrelaciones causa-efecto, y la creación de una jerarquía de recursos para ser usados al escribir un trabajo final. Parecen contribuir a la efectividad de este método tanto el proceso como el producto (Díaz, 2007).

7. Estrategias de monitoreo de comprensión: la metacognición se refiere tanto al conocimiento del individuo acerca de sus propios procesos cognoscitivos, como también a sus habilidades para controlar estos procesos mediante su organización, monitoreo y modificación, como una función de los resultados del aprendizaje y la realimentación (Díaz, 2007).

Una sub área dentro de la metacognición que es particularmente relevante, se llama monitoreo de comprensión. Operacionalmente, el monitoreo de la comprensión involucra el establecimiento de metas de aprendizaje, la medición del grado en que las metas se alcanzan y, si es necesario, la modificación de las estrategias utilizadas para facilitar el logro de las metas. El monitoreo de la comprensión requiere de varios tipos de conocimiento por parte de los alumnos. Por ejemplo, ¿cuáles son sus estilos preferidos de aprendizaje?, ¿cuáles son las materias más fáciles o más difíciles de entender?, ¿cuáles son los mejores y los peores tiempos del día? Este tipo de conocimiento ayuda a los individuos a saber cómo programar sus horarios de

actividades de estudio y los tipos de recursos o asistencia que necesitarán para una ejecución eficiente y efectiva (Díaz, 2007).

Los alumnos también necesitan tener algo del conocimiento acerca de la naturaleza de la tarea que van a ejecutar, así como de los resultados anticipados o deseados. Es difícil lograr una meta si no se sabe lo que es. Por ejemplo, muchos estudiantes experimentan gran dificultad para leer un libro de texto, a pesar de la cantidad de tiempo y esfuerzo que le dedican a la tarea. Muchos estudiantes no saben seleccionar las ideas principales y detalles importantes para estudios posteriores. Tratan cada oración como si fueran importante como las demás. El no saber acerca de las diferentes estructuras del texto, o cómo identificar la información importante, puede hacer que la lectura de un texto sea una tarea casi imposible.

8 Estrategias afectivas: las estrategias afectivas ayudan a crear y mantener climas internos y externos adecuados para el aprendizaje. Aunque estas estrategias pueden no ser directamente responsables de conocimientos o actividades, ayudan a crear un contexto en el cual el aprendizaje efectivo puede llevarse a cabo. Ejemplos de estrategias afectivas incluyen ejercicios de relajación y auto-comunicación o auto-hablado positivo para reducir la ansiedad de ejecución; encontrar un lugar silencioso para estudiar para así reducir distracciones externas; establecer prioridades, y programar un horario de estudio. Cada uno de estos métodos está diseñado para ayudar a enfocar la capacidad (generalmente limitada) del procesamiento humano sobre la meta a aprender. Eliminando las distracciones internas y externas se contribuye a mejorar la atención y lograr la concentración (Díaz, 2007).

2.2.4 Modalidad de organización de la enseñanza

Los profesores, al desarrollar las prácticas de enseñanza, conforman ciertos repertorios que les permiten interactuar con los estudiantes y configurar de cierto modo los ambientes destinados a la educación, esto posibilita identificar ciertas prácticas constantes en el desarrollo del proceso que van generando modalidades de enseñanza (Marqués, 2008).

Los modelos de enseñanza conforman también modelos de aprendizaje porque cuando el docente orienta o conduce a los estudiantes en actividades tales como obtener información, ideas, habilidades, valores, modos de pensar y medios para expresarse, se les está enseñando a aprender. La manera como se lleva a cabo la enseñanza influye enormemente en la capacidad de los estudiantes para educarse a sí mismos, es decir, para aprender. Los docentes comprometen a los alumnos en sólidas tareas cognitivas y sociales y le enseñan a utilizarlas productivamente (Marqués, 2008).

La metodología de la enseñanza responde a la manera de comprender la relación que se establece entre el sujeto que aprende y el objeto de conocimiento. Al respecto habla de una confrontación clásica que se ha dado en el campo de la pedagogía entre los métodos de enseñanza. Por un lado, los métodos antiguos o tradicionales y por el otro los métodos modernos o activos (Marqués, 2008).

2.2.4.1 Modalidades de organización estática

En su forma más clásica, este método enfatiza en la formación del carácter de los estudiantes para moldear, a través de la voluntad, la virtud y el rigor de la disciplina. En este modelo el método y el contenido de la enseñanza en cierta forma se confunden con la limitación del buen ejemplo del ideal propuesto como patrón, cuya encarnación más próxima se manifiesta en el maestro. El método básico de aprendizaje es el academicista, verbalista, que dicta sus clases bajo un régimen de disciplina con unos estudiantes que son básicamente receptores, la ilustración ejemplar de este método es la forma como los niños aprenden la lengua materna: oyendo, observando y repitiendo muchas veces (Marqués, 2008).

En la enseñanza tradicional la evaluación es reproductora de conocimientos, clasificaciones, explicaciones y argumentos previamente estudiados por el alumno en textos prefijados o temas desarrollados, sin que ello signifique repetición memorística, pues también se evalúan en esta perspectiva tradicional niveles y habilidades de comprensión, análisis, síntesis y valoración de lo estudiado.

Hay que aclarar que en esta modalidad de enseñanza, la responsabilidad principal del aprendizaje se carga sobre el alumno, de su esfuerzo depende su aprendizaje, de ahí que es el alumno al que hay que evaluar y no al maestro (Marqués, 2008).

2.2.4.1.1 Exposición

La exposición consiste en la presentación de un tema, lógicamente estructurado, en donde el recurso principal es el lenguaje oral, aunque también puede serlo un texto escrito. La exposición provee de estructura y organización a material desordenado pero también permite extraer los puntos importantes de una amplia gama de información (Uctemuco, 2011).

La exposición se asocia directamente a una actividad realizada por el profesor; sin embargo, se debe tener en cuenta que también puede ser empleada por los alumnos o bien, por alguna persona externa al grupo.

Este escrito aborda el uso de la misma en términos del profesor, sin por ello perder de vista que igualmente cumple su función didáctica cuando es utilizada adecuadamente por algún otro sujeto del grupo o alguien externo al mismo (Uctemuco, 2011).

El método expositivo que se vale del lenguaje oral es uno de los más antiguos. Si bien pudiera pensarse que con la invención de la imprenta su uso disminuiría, no fue así pues incluso en nuestra época se ha mantenido como una práctica común en los diferentes niveles del sistema educativo, incluyendo la universidad.

El principal aporte de Ausubel en su modelo de enseñanza por exposición, para promover el aprendizaje significativo en lugar del aprendizaje de memoria. Este modelo consiste en explicar o exponer hechos o ideas. Este enfoque es de los más apropiados para enseñar relaciones entre varios conceptos, pero antes los alumnos deben tener algún conocimiento de dichos conceptos. Otro aspecto en este modelo es la edad de los estudiantes, ya que ellos deben manipular ideas mentalmente, aunque sean simples. Por esto, este modelo es más adecuado para los niveles más altos de primaria en adelante (Uctemuco, 2011)

Se ha demostrado de manera fidedigna que la lectura combinada con la exposición es superior a la lectura sola para aprender materiales concretos y abstractos. Leer un libro es una cosa, pero recordar lo que se leyó es otra cosa muy distinta. El maestro puede darles a sus alumnos la excelente idea de que escriban o expliquen con sus propias palabras los conceptos y la información acerca del material nuevo que estudian. Otra forma del concepto de la exposición es alentar a los alumnos a preparar sus propios exámenes con el material que están leyendo, de modo que luego traten de responder sus propias preguntas. La mejor manera de aplicar este sistema consiste en utilizar como guías para la formulación de preguntas los subtítulos de cada texto. Por ejemplo, si usted quisiera preparar su propio test personal acerca de la información contenida en este trabajo, podría preparar preguntas sobre la base de los subtítulos.

Esta parte lleva el subtítulo “exposición durante el aprendizaje”. Así una de sus preguntas podría ser: ¿Qué es la exposición durante el aprendizaje?, Cómo debemos practicarla. Luego, una vez finalizada la lectura, debería repasar su propio test para comprobar en qué medida retuvo y comprendió realmente el contenido. Una gran ventaja de este sistema de auto administración del test es que se comprueba inmediatamente lo que no se conoce y es posible adoptar las medidas correctas apropiadas (Uctemuco, 2011)

En la actualidad, con las facilidades que ofrecen las nuevas tecnologías de la información, el profesor puede estructurar y organizar un determinado material para hacerlo más accesible a sus alumnos bajo la modalidad de un texto escrito (Uctemuco, 2011).

Es así que, las estrategias de aprendizaje de recuperación de información **son** aquellas que le sirven al estudiante para optimizar los procesos de recuperación o recuerdo mediante sistemas de búsqueda o generación de respuestas. Estos resultados se corroboran comúnmente con la técnica de la exposición se asocia con la excesiva presentación verbal que el profesor maneja durante la sesión de clase en un sentido positivo se podría interpretar que corresponde al desarrollo de un tema debidamente justificado en relación con los contenidos. El método expositivo en nuestra época se ha mantenido como una práctica común en los diferentes niveles del sistema educativo

con las facilidades que ofrecen las nuevas tecnologías de la información. (Uctemuco, 2011).

2.2.4.1.2 El Cuestionario

Modalidad estructurada para recopilar los saberes de los alumnos, que consiste en una serie de preguntas, escritas y orales, que debe responder estudiante. Un cuestionario debe levantar la moral, motivar y alentar al alumno para que participe en la clase, coopere y la termine (Ramírez y Chacón, 2006).

Se pretende realizar el estudio de las acciones y saberes que el alumno al desarrollar su tarea de enseñanza en el aula de clase. Ver sus características profesionales relativo a los procesos de enseñanza y aprendizaje que ocurren en el aula de clase para analizarlas, comprenderlas, describirlas y teorizarlas. El cuestionario es un documento formado por un conjunto de preguntas que deben estar redactadas de forma coherente, y organizadas, secuenciadas y estructuradas de acuerdo con una determinada planificación, con el fin de que sus respuestas nos puedan ofrecer toda la información que se precisa (Ramírez y Chacón, 2006).

2.2.4.1.3 Técnicas de la pregunta

Es una técnica que consiste en interrogar a una persona para hacerla llegar al conocimiento no conceptualizado.

El uso de la pregunta es una de las técnicas más antiguas en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Sócrates ya utilizaba la mayéutica como procedimiento básico y esencial para estimular la actividad reflexiva del estudiante y orientarlo en la búsqueda personal de la verdad.

Mediante el interrogatorio, los estudiantes eran conducidos a distinguir el error y las verdades parciales. La verdad surgía como el fruto del descubrimiento y la conquista personal (Siso, 2010).

En la actualidad se considera que las preguntas oportunamente realizadas son una técnica importante de instrucción.

La aplicación de la técnica con variados propósitos durante la dirección de la instrucción, le proporciona al estudiante un medio ambiente favorable para el aprendizaje se les mantiene motivados y alertas, es decir, su imaginación estará estimulada a buscar respuestas para las preguntas que se formulen. Pensarán antes de responder y así podrán esforzarse mejor (Siso 2010).

Por otra parte, se ha comprobado que una pequeña cantidad de influencia indirecta (haciendo preguntas elogiando y usando las ideas del estudiante en la intervención siguiente) mejora el aprendizaje y aunque la cantidad de influencia indirecta sea pequeña, su presencia, o ausencia, está relacionada significativamente con las actitudes favorables o no de los estudiantes.

Aparentemente el profesor obtiene el nivel de respuesta que desea de sus estudiantes. Si las preguntas instruccionales son triviales, la respuesta del estudiante será trivial. Por esto la destreza del docente para preguntar, juega un papel importante para ayudarlo a lograr sus propósitos instruccionales.

Los estudios realizados muestran que un docente efectivo interactúa con sus estudiantes en forma tal aprendan más y disfruten mejor del aprendizaje cuando se compara con un docente inefectivo. La efectividad de la enseñanza tiene relación con aquellos aspectos sobre los cuales el docente puede ejercer su influencia sobre el estudiante. El mayor uso de la influencia indirecta significa mayor cantidad de preguntas (Siso, 2010).

Un docente que desea emplear con efectividad la técnica de la pregunta debe:

- a.** Dominar el curso que enseña en forma total. Debe ser capaz de escoger selectivamente el contenido correcto de la materia al formular la pregunta.
- b.** Conocer a sus estudiantes a fin de formular la pregunta en forma tal que estos puedan y se atrevan a responder.
- c.** Debe ser capaz de seleccionar intuitivamente los términos adecuados a las necesidades e intereses de los estudiantes.
- d.** Ser capaz de formular intuitivamente la pregunta en el momento preciso.
- e.** Tener presente que muchos estudiantes son tímidos o no están suficientemente motivados para responder.

f Evitar el enojo o reproche cuando surjan respuestas no satisfactorias (Siso, 2010).

2.2.4.1.4 Demostraciones

La demostración es la comprobación práctica o teórica de un enunciado no suficientemente comprensible, así como la exhibición del aspecto concreto de una teoría, del funcionamiento o uso de un aparato, de la ejecución de una operación cualquiera. La demostración tiene por objeto poner en evidencia, convencer, cuando hay posibilidad de dudas y responder a una necesidad de prueba que el hombre siente para aceptar intelectualmente todo lo que no se percibe directamente. Es decir, lo que se aprende intuitivamente en cualquier campo del saber. En lo que respecta al desenvolvimiento de los proyectos de investigación (OADL, 2010).

La demostración como técnica de enseñanza puede aplicarse siguiendo las fases de:

Preparación: En esta fase el docente elabora el esquema de la demostración, previendo todos los recursos necesarios, así como la forma de participación de los educandos; su disposición y la instrucción adecuada.

Demostración propiamente dicha: El docente comienza la demostración, haciendo que la misma se desarrolle en forma ordenada, clara y precisa, con el máximo de participación de la clase, no sólo en actividades de acompañamiento, sino también de reflexión.

Aplicación: Esta fase consiste en que el docente lleve a los educandos a repetir en un primer tiempo la demostración.

Verificación del aprendizaje: en esta última fase está destinada a la verificación del aprendizaje y se realiza en función del tipo de demostración. Es decir se solicita a los alumnos, comprobar, confrontar la demostración (OADL, 2010).

2.2.4.2 Modalidades de organización dinámica

Son formas de organización de enseñanza con el empleo de metodologías activas, y actividades lúdicas, teniendo en cuenta los Nuevos Enfoques Pedagógicos, de tal manera permitiendo que el educando sea gestor de sus propios conocimientos,

propiciando que el aprendiz desarrolle las competencias y capacidades necesarias para su aprendizaje autónomo y reflexivo y a la vez permita el desarrollo de su autoestima (DEMUN, 2004).

Para desarrollar esta clase de organización se diseñarán las estrategias metodológicas de enseñanza y aprendizaje, acorde a los objetivos que se desea alcanzar, relacionados al aprendizaje significativo, que permita al alumno resolver sus problemas cotidianos de diferente índole (DEMUN, 2004).

2.2.4.2.1 Trabajo en grupo colaborativo.

Es el trabajo que realizan los alumnos con la ayuda mutua de todos los integrantes del grupo, propiciando el interaprendizaje entre los alumnos, ya que participan todos con la propuesta de ideas. La organización de la enseñanza tenderá a promover la intervención cooperativa y la colaboración entre los alumnos a fin de que expresen ,discuten y confronten lo que saben sobre el tema o la pregunta de la clase ,el profesor traduce el nuevo concepto científico al lenguaje y saber ,expresado por ellos , los estudiantes retoman la iniciativa y abordan directamente el nuevo aporte o concepto científico, buscando acuerdos en la solución a la pregunta inicial, aplican el nuevo concepto a situaciones concretas y la relación con otros conceptos de la estructura cognitiva con el fin de transformar el nuevo concepto (ILCE, s,f.).

2.2.4.2.2 Lluvia de ideas

La Lluvia de ideas es una técnica para generar muchas ideas en un grupo. Requiere la participación espontánea de todos. Con la utilización de la "Lluvia de ideas" se alcanzan nuevas ideas y soluciones creativas e innovadoras, rompiendo paradigmas establecidos. El clima de participación y motivación generado por la "Lluvia de ideas" asegura mayor calidad en las decisiones tomadas por el grupo, más compromiso con la actividad y un sentimiento de responsabilidad compartido por todos (Wikipedia, 2004). Para utilizar la técnica de Lluvia de Ideas:

No estructurada (Flujo libre). Se debe tener en cuenta:

1. Escoger a alguien para que sea el facilitador y apunte las ideas.
 2. Escribir en un rotafolio o en un tablero una frase que represente el problema y el asunto de discusión.
 3. Escribir cada idea en el menor número de palabras posible. Verificar con la persona que hizo la contribución cuando se esté repitiendo la idea. No interpretar o cambiar las ideas.
 4. Establecer un tiempo límite – aproximadamente 25 minutos.
 5. Fomentar la creatividad. Construir sobre las ideas de otros. Los miembros del grupo de Lluvia de Ideas y el facilitador nunca deben criticar las ideas.
 6. Revisar la lista para verificar su comprensión.
 7. Eliminar las duplicaciones, problemas no importantes y aspectos no negociables.
- Llegar a un consenso sobre los problemas que parecen redundantes o no importantes.

Estructurada (En círculo).

Tiene las mismas metas que la Lluvia de Ideas No Estructurada. La diferencia consiste en que cada miembro del equipo presenta sus ideas en un formato ordenado (ej.de izquierda a derecha). No hay problema si un miembro del equipo cede su turno si no tiene una idea en ese instante. Silenciosa (lluvia de ideas escritas) Es similar a la Lluvia de Ideas, los participantes piensan las ideas pero registran en papel sus ideas en silencio. Cada participante pone su hoja en la mesa y la cambia por otra hoja de papel. Cada participante puede entonces agregar otras ideas relacionadas o pensar en nuevas ideas. Este proceso continúa por cerca de 30 minutos y permite a los participantes construir sobre las ideas de otros y evitar conflictos o intimidaciones por parte de los miembros dominantes (Wikipedia, 2004).

2.2.1.3.1.4 Phillips 66

El Phillips 66 es una dinámica de grupos o técnica grupal educativa creada por J. Donald Phillips. Su función es motivar una discusión ordenada entre los participantes y posibilitar un intercambio de puntos de vista. Para su realización un grupo grande se subdivide a su vez en otros grupos formados por seis personas que, a su vez, tratan de

dar una respuesta en común en seis minutos al tema propuesto inicialmente. Una vez cumplido el plazo, y con ayuda del dinamizador, se intenta hacer una puesta en común (UNMSM, 2007)

Esta técnica se puede emplear cuando se desea conocer la opinión de muchas personas en un tiempo corto. Consiste básicamente en subdividir un grupo grande en subgrupos de seis personas.

Dentro de las características que presenta esta técnica permite la participación de todos los miembros de un grupo. Desarrolla la capacidad de síntesis. Se debe elegir un coordinador y un secretario en cada subgrupo. Se debe dar un minuto a cada miembro para que dé a conocer sus ideas u opiniones. El secretario deberá anotar conclusiones, las que luego serán leídas ante el grupo general (UNMSM, 2007).

2.2.4.2.4 Debate

Es la controversia, las defensas de una tesis o la orientación de dos o más posiciones diferentes. Sirve para esclarecer las diferencias entre una y otra posición que se tenga respecto de su mismo asunto.

Quien dirige el debate, con anticipación debe hacer un plan, debe organizarse, por otro lado, los participantes deben conocer el tema con suficiente antelación, para entrar en la discusión con información y ciertos conocimientos. Para esto el director previamente facilitará el material de información (Wikipedia, 2005).

2.2.4.2.5. Juego de roles

Esta técnica es útil para manejar aspectos o temas difíciles en los que es necesario tomar diferentes posiciones para su mejor comprensión. Consiste en la representación espontánea de una situación real o hipotética para mostrar un problema o información relevante a los contenidos del curso. Cada alumno representa un papel pero también pueden intercambiar los roles que interpretan. De este modo pueden abordar la problemática desde diferentes perspectivas y comprender las diversas interpretaciones de una misma realidad. La participación de los alumnos no tiene que seguir un guión

específico, pero es importante una delimitación y una planeación previa a la puesta en práctica del ejercicio (González, 2005).

2.2.4.2.6 Aprendizaje basado en problemas

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es una metodología docente basada en el estudiante como protagonista de su propio aprendizaje.

Facilita no sólo la adquisición de conocimientos de la materia, sino también ayuda al estudiante a crear una actitud favorable para el trabajo en equipo, capacitándole para trabajar con otros, acontecimiento imprescindible en la formación de profesionales enfermeros en los que la realidad laboral y docente se sostiene sobre el trabajo en equipo (EUBCA, 2006).

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) busca que el estudiante comprenda y profundice adecuadamente en la respuesta a los problemas que se utilizan para aprender, entrando a formar parte de sus análisis, estructuras científicas, filosóficas, sociológicas, históricas y prácticas. Los estudiantes trabajan de manera colaborativa en grupos pequeños, de 8 personas, y bajo la supervisión de un tutor, analizan y resuelven un problema, seleccionado especialmente para el logro de determinados objetivos en diferentes materias. Pero el objetivo final no es la resolución del problema. El problema se utiliza como sustento de la identificación de los temas de aprendizaje, para su estudio de manera independiente o grupal (EUBCA, 2006).

Como vemos, el trasvase pasivo de la información que se establece a través del método tradicional queda superado en el aprendizaje basado en problemas (ABP). Este método también despierta la curiosidad del estudiante por indagar sobre los casos, lo que en el futuro propiciará un espíritu investigador (EUBCA, 2006).

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es una estrategia de enseñanza-aprendizaje que se inicia con un problema real o realístico, en la que un equipo de estudiantes se reúne para buscarle solución.

El problema debe plantear un conflicto cognitivo, debe ser retador, interesante y motivador para que el alumno se interese por buscar la solución (Barrows, 2008).

Este problema debe ser lo suficientemente complejo, de manera tal que requiera de la cooperación de los participantes del grupo para abordarlo eficientemente. La complejidad de éste debe estar controlada por el profesor, para evitar que los estudiantes se dividan el trabajo y se limiten a desarrollar sólo una parte, como ocurre en ciertas actividades grupales.

El ABP se convierte en un desafío para el alumno, obligándolo a que se comprometa a fondo en la búsqueda del conocimiento. Por eso se dice que el ABP es una estrategia de aprendizaje que permite producir cambios significativos en los estudiantes (Barrows, 2006).

2.2.4.2.7 Aprendizaje basado en proyectos

El aprendizaje orientado a proyectos busca enfrentar a los alumnos a situaciones que los lleven a rescatar, comprender y aplicar aquello que aprenden como una herramienta para resolver problemas o proponer mejoras en las comunidades en donde se desenvuelven (Galeana, 2008).

Esta estrategia de enseñanza constituye un modelo de instrucción auténtico en el que los estudiantes planean, implementan y evalúan proyectos que tienen aplicación en el mundo real más allá del aula de clase. En ella se recomiendan actividades de enseñanza interdisciplinarias, de largo plazo y centradas en el estudiante, en lugar de lecciones cortas y aisladas. Las estrategias de instrucción basada en proyectos tienen sus raíces en la aproximación constructivista que evolucionó a partir de los trabajos de psicólogos y educadores tales como Lev Vygotsky, Jerome Bruner, Jean Piaget y John Dewey. Cuando se utiliza el método de proyectos como estrategia, los estudiantes estimulan sus habilidades más fuertes y desarrollan algunas nuevas. Se motiva en ellos el interés por el aprendizaje y un sentimiento de responsabilidad y esfuerzo (Galeana, 2008).

Los resultados del proceso de aprendizaje de los estudiantes no son predeterminados completamente predecibles. Esta forma de aprender requiere el manejo, por parte de los estudiantes, de muchas fuentes de información y disciplinas que son necesarias para resolver problemas o contestar preguntas que sean relevantes. Estas experiencias en las que se ven involucrados hacen que aprendan a manejar y usar los recursos de los que

disponen como el tiempo y los materiales, además de que desarrollan y pulen habilidades académicas, sociales y de tipo personal a través del trabajo escolar y que están situadas en un contexto que es significativo para ellos. Muchas veces sus proyectos se llevan a cabo fuera del salón de clase donde pueden interactuar con sus comunidades, enriqueciéndose todos por dicha relación. El trabajar con proyectos puede reducir la competencia entre los alumnos y permitir a los estudiantes colaborar, más que trabajar unos contra otros. Además, los proyectos pueden cambiar el enfoque del aprendizaje, llevándole de la simple memorización de hechos a la exploración de ideas. El método de proyectos se aboca a los conceptos fundamentales y principios de la disciplina del conocimiento y no a temas seleccionados con base en el interés del estudiante o en la facilidad en que se traducirían a actividades o resultados. En esta estrategia se pueden involucrar algunas presentaciones por parte del maestro y trabajos conducidos por el alumno; sin embargo, estas actividades no son fines en sí, sino que son generadas y completadas con el fin de alcanzar algún objetivo o para solucionar algún problema. El contexto en el que trabajan los estudiantes es, en lo posible, una simulación de investigaciones de la vida real, frecuentemente con dificultades reales por enfrentar y con una retroalimentación real (Galeana, 2008).

En la organización de aprendizajes a partir del método de proyectos, al poner al alumno frente a una situación problemática real, se favorece un aprendizaje más vinculado con el mundo fuera de la escuela, que le permite adquirir el conocimiento de manera no fragmentada o aislada.

Trabajar con el método de proyectos supone la definición de nuevos roles para el alumno y para el profesor, muy diferentes a los ejercidos en otras técnicas y estrategias didácticas. El método de proyectos está centrado en el alumno y su aprendizaje; esto ocasiona que el estudiante se sienta más motivado, ya que él es quien resuelve los problemas, planea y dirige su propio proyecto; dirija por sí mismo las actividades de aprendizaje; se convierta en un descubridor, integrador y presentador de ideas, defina sus propias tareas y trabaje en ellas, independientemente del tiempo que requieren; se muestre comunicativo, afectuoso, productivo y responsable; use la tecnología para manejar sus presentaciones o ampliar sus capacidades; trabaje en grupo; trabaje

colaborativamente con otros; construya, contribuya y sintetice información; encuentre conexiones interdisciplinarias entre ideas; se enfrente a ambigüedades, complejidades y a lo impredecible; se enfrente a obstáculos, busque recursos y resuelva problemas para enfrentarse a los retos que se le presentan; adquiera nuevas habilidades y desarrolle las que ya tiene; forme parte activa de su comunidad al desarrollar el trabajo del curso en un contexto social; genere resultados intelectualmente complejos que demuestren su aprendizaje; se muestre responsable de escoger cómo demostrará su competencia; muestre un desarrollo en áreas importantes para la competencia en el mundo real: habilidades sociales, habilidades de vida, habilidades de administración personal y disposición al aprendizaje por sí mismo; tenga clara la meta y se dé cuenta de que existe un reto en el que hay que trabajar; no se sienta temeroso de manejar cosas que no conoció a través del profesor y sepa que puede avanzar hasta donde piense que está bien; se sienta útil y responsable de una parte del trabajo; use habilidades que sabe le serán necesarias en su trabajo, como, por ejemplo, administrar el tiempo sabiamente, ejercitar la responsabilidad y no dejar caer al grupo (Galeana, 2008).

2.2.4.2.8 Estudio de casos

El método de caso es la descripción de una situación concreta con finalidades pedagógicas para aprender o perfeccionarse en algún campo determinado. El caso se propone a un grupo-clase para que individual y colectivamente lo sometan al análisis y a la toma de decisiones. Al utilizar el método del caso se pretende que los alumnos estudien la situación, definan los problemas, lleguen a sus propias conclusiones sobre las acciones que habría que emprender, contrasten ideas, las defiendan y las reelaboren con nuevas aportaciones (UJI, 2010).

La situación puede presentarse mediante un material escrito, filmado, dibujado, con soporte informático o audiovisual.

Generalmente plantea problemas divergentes (no tiene una única solución).

El propósito de un método de casos: es dar a los estudiantes la oportunidad de adquirir un entendimiento generalizado de los problemas que pueden encontrar y de ayudarles

a desarrollar habilidades y destrezas para su solución, de una forma sistemática, que conduzca a soluciones viables (UJI, 2010).

En este método la palabra (tomada como la descripción de los hechos) es fundamental para la elaboración narrativa de los sucesos, y debe tenerse en cuenta que el narrador no debe hacer ninguna interpretación, ya que esta puede cambiar la percepción del receptor.

Las sesiones pueden durar entre 20 minutos y dos horas, pueden ser organizados grupos de personas para que realicen una socialización del caso antes de la reunión general, a fin de socializar las ideas, detectar líderes, detectar estudiantes tímidos. El objetivo de esta confrontación en grupos pequeños, es el de encontrar puntos de vista antagónicos (UJI, 2010).

La utilidad del método de casos es aproximar al individuo a las condiciones de la vida real, para prepararlo desarrollando talentos latentes de visión, autoridad, comunicación y liderazgo, que los capacite para la confrontación civilizada la comunicación ágil y efectiva, el procesamiento de la información racional y objetiva y la toma de decisiones en condiciones de incertidumbre.

El sistema de casos puede contribuir grandemente al desarrollo de las habilidades del ser humano en la medida en que vincula al participante con hechos reales y le permiten desarrollar su propio análisis y adoptar una solución que considere adecuada (UJI, 2010).

2.2.4.2.9 Talleres

Un taller consiste en la reunión de un grupo de personas que desarrollan funciones o papeles comunes o similares, para estudiar y analizar problemas y producir soluciones de conjunto. El taller combina actividades tales como trabajo de grupo, sesiones generales, elaboración y presentación de actas e informes, organización y ejecución de trabajos en comisiones, investigaciones y preparación de documentos (Blogspot, 2005.)

Estimula el trabajo cooperativo, prepara para el trabajo en grupo y ejercita la actividad creadora y la iniciativa. Exige trabajar con grupos pequeños, aunque conlleva a ser

manejado por uno o dos líderes, por lo cual se debe manejar con propiedad técnica y poseer conocimientos adecuados sobre la materia a tratar. El taller se basa principalmente en la actividad constructiva del participante (Blogspot, 2005).

Es un modo de organizar la actividad que favorece la participación y propicia que se comparta en el grupo lo aprendido individualmente, estimulando las relaciones horizontales en el seno del mismo. El papel que desempeña el docente consiste en orientar el proceso, asesorar, facilitar información y recursos, etc., a los sujetos activo, principales protagonistas de su propio aprendizaje (Blogspot, 2005)

El taller es un modo de organizar la actividad que favorece la iniciativa de los participantes para buscar soluciones a los interrogantes planteados en los aprendizajes propuestos, estimulando el desarrollo de su creatividad.

Es un modo de organizar la actividad que propicia la aplicación de los conocimientos ya adquiridos con anterioridad a situaciones nuevas de aprendizaje. El taller requiere de un espacio que permita la movilidad de los participantes para que puedan trabajar con facilidad, y donde los recursos de uso común estén bien organizados. También requiere una distribución de tiempos que evite sesiones demasiado cortas que apenas de la oportunidad de desplegar y recoger el material necesario para su uso. Los talleres se pueden trabajar con todos los alumnos y alumnas, ya que se pueden adaptar al nivel al que va dirigido, por ello se puede trabajar con los alumnos y alumnas de infantil, de primaria y de secundaria. No debemos olvidar que los talleres también se pueden trabajar con personas adultas, lo único que necesitamos es adaptarlos al nivel de los destinatarios (Blogspot, 2005).

Como se ha dicho antes, toda persona puede participar de los talleres educativos y de la gran variedad que se ofertan, por ello, hemos creído conveniente resumir algunos tipos de talleres que pueden ser muy útiles tanto para niños y niñas como para personas adultas.

Las fases que se consideran para la realización del taller son:

El docente debe elaborar el plan o programa de trabajo; es decir, tener una visión general de lo que se propone hacer.

El programa, consiste en detallar organizadamente día por día, sesión por sesión respecto a lo que debe hacerse, dónde, cuándo, quiénes y con qué recursos; considerando para su planificación las necesidades que se espera resolver, las cuales se traducen en objetivos que son determinados por el docente y concertados con los alumnos del taller.

La organización del taller; consiste en que los participantes deben tener absoluta claridad del objetivo del taller y ser muy conscientes de que lo esencial es que produzcan ideas y materiales, dependiendo del tipo de taller. Asimismo, el número de participantes en un taller no debe exceder de 20 o tener como máximo 25 (Blogspot, 2005).

La ejecución del taller; se realiza cuando los participantes a partir del estudio y reflexión de una realidad concreta identifican necesidades, intereses y problemas, los que se analizan y priorizan, se determinan cuáles se seleccionan para trabajar y se define lo que se aspira alcanzar.

Luego se identifican los conocimientos, habilidades y destrezas que se realizarán para que la situación cambie, definiendo las actividades que se desarrollarán para resolver el problema (Blogspot, 2005).

En la modalidad de taller, la evaluación se realiza en dos fases; la evaluación que hay que realizar de los aprendizajes, del rendimiento o desempeño de los alumnos y la que se debe realizar del taller en sí mismo como instrumento y proceso educativo didáctico. Para el desarrollo de la modalidad del taller se debe de disponer de lugares con excelentes espacios, iluminación y ventilación; con mobiliario, materiales adecuados de acuerdo a la temática del taller (Blogspot).

2.2.5 Enfoques metodológicos del aprendizaje

Las nuevas formas didácticas requieren enfoques que centren su quehacer en el aprendizaje, que atiendan al contexto de aplicación de las situaciones de aprendizaje, que sean pertinentes y relevantes, es decir, que están más cerca de los ciclos vitales de los alumnos y que los estudiantes exploren situaciones o problemas en que la aplicación

de técnicas, métodos o algoritmos hagan evidente las competencias de manejo de información actualizada (Wikipedia, 2009).

Los enfoques metodológicos ayudan a comprender, predecir, y controlar el comportamiento humano y *tratan* de explicar cómo los sujetos acceden al conocimiento. Su objeto de estudio se centra en la adquisición de destrezas y habilidades, en el razonamiento y en la adquisición de conceptos.

“Las teorías del aprendizaje tratan de explicar cómo se constituyen los significados y cómo se aprenden los nuevos conceptos” (Wikipedia, 2009).

2.2.5.1 Enfoque metodológico estático

Este modelo enfatiza en la formación del carácter de los estudiantes para moldear, a través de la voluntad, la virtud y el rigor de la disciplina. En este modelo el método y el contenido de la enseñanza en cierta forma se confunden con la imitación del buen ejemplo del ideal propuesto como patrón, cuya encarnación más próxima se manifiesta en el maestro (Wikipedia, 2009).

El método básico de aprendizaje es el academicista, verbalista que dicta sus clases bajo un régimen de disciplina con unos estudiantes que son básicamente receptores. La ilustración ejemplar de este método es la forma como los niños aprenden la lengua materna: oyendo, observando y repitiendo muchas veces. Es así como el niño adquiere la herencia cultural de la sociedad, representada en el maestro como la autoridad (Wikipedia, 2009).

2.2.5.1.1 Aprendizaje conductual

El aprendizaje conductual consiste en adquirir, procesar, comprender y finalmente, aplicar una información que ha sido enseñada, es decir, cuando se aprende se adapta a las exigencias que los contextos nos demandan. El aprendizaje requiere un cambio relativamente estable de la conducta del individuo. Este cambio es producido tras asociaciones entre estímulo y respuesta. En el ser humano, la capacidad de aprendizaje ha llegado a constituir un factor que sobrepasa a la habilidad común en las mismas ramas evolutivas, consistente en el cambio conductual en función el entorno dado. De

modo que, a través de la continua adquisición de conocimiento, la especie humana ha logrado hasta cierto punto el poder de independizarse de su contexto ecológico e incluso de modificarlo según sus necesidades (Google, 2011).

El aprendizaje conductista es de un condicionamiento clásico a un estímulo que al final necesita una respuesta.

La teoría conductista, se centra en la conducta observable intentando hacer un estudio totalmente empírico de la misma y queriendo controlar y predecir esta conducta. Su objetivo es conseguir una conducta determinada, para lo cual analiza el modo de conseguirla (Google, 2011).

De esta teoría se plantearon dos variantes: el condicionamiento clásico y el condicionamiento instrumental y operante. El primero de ellos describe una asociación entre estímulo y respuesta contigua, de forma que si sabemos plantear los estímulos adecuados, obtendremos la respuesta deseada. Esta variante explica tan solo comportamientos muy elementales. La segunda variante, el condicionamiento instrumental y operante persigue la consolidación de la respuesta según el estímulo, buscando los reforzadores necesarios para implantar esta relación en el individuo (Google, 2011).

Para las teorías conductistas, lo relevante en el aprendizaje es el cambio en la conducta observable de un sujeto, cómo éste actúa ante una situación particular. La conciencia, que no se ve, es considerada como "caja negra". En la relación de aprendizaje sujeto - objeto, centran la atención en la experiencia como objeto, y en instancias puramente psicológicas como la percepción, la asociación y el hábito como generadoras de respuestas del sujeto. No están interesados particularmente en los procesos internos del sujeto debido a que postulan la "objetividad", en el sentido que solo es posible hacer estudios de lo observable (Google, 2011).

Las aplicaciones en educación se observan desde hace mucho tiempo y aún siguen siendo utilizadas, en algunos casos con serios reparos.

Enfoques conductistas están presentes en programas computacionales educativos que disponen de situaciones de aprendizaje en las que el alumno debe encontrar una respuesta dado uno o varios estímulos presentados en pantalla. Al realizar la selección

de la respuesta se asocian refuerzos sonoros, de texto, símbolos; indicándole al estudiante si acertó o erró la respuesta. Esta cadena de eventos asociados constituye lo esencial de la teoría del aprendizaje conductista (Google, 2011).

2.2.5.1.2 Aprendizaje de Informaciones.

En nuestro estilo de aprendizaje influyen muchos factores distintos pero uno de los más influyentes es el relacionado con la forma en que seleccionamos y representamos la información. Todos nosotros estamos recibiendo a cada momento y a través de nuestros sentidos una ingente cantidad de información procedente del mundo que nos rodea. Nuestro cerebro selecciona parte de esa información e ignora el resto. Si, por ejemplo, después de una excursión le pedimos a un grupo de turistas que nos describan alguno de los lugares que visitaron probablemente cada uno de ellos nos hablará de cosas distintas, porque cada uno de ellos se habrá fijado en cosas distintas. No recordamos todo lo que pasa, sino parte de lo que pasa a nuestro alrededor (Monografías, 2010).

Seleccionamos la información a la que le prestamos atención en función de su interés, naturalmente. Nos es más fácil recordar el día de nuestra boda que un día cualquiera. Pero también influye él como recibimos la información.

Algunos de nosotros tendemos a fijarnos más en la información que recibimos visualmente, otros en la información que reciben auditivamente y otros en la que reciben a través de los demás sentidos.

Cuando le prestamos más atención a la información que recibimos visualmente nos resulta más fácil reconstruir en nuestra mente la información visual. O dicho de otro modo, nos es más fácil representar visualmente lo que sabemos (Monografías, 2010). Tenemos tres grandes sistemas para representar mentalmente la información, el sistema de representación visual, el auditivo y el kinestésico. Utilizamos el sistema de representación visual siempre que recordamos imágenes abstractas (como letras y números) y concretas. El sistema de representación auditivo es el que nos permite oír en nuestra mente voces, sonidos, música. Cuando recordamos una melodía o una conversación, o cuando reconocemos la voz de la persona que nos habla por teléfono estamos utilizando el sistema de representación auditivo. Por último, cuando

recordamos el sabor de nuestra comida favorita, o lo que sentimos al escuchar una canción estamos utilizando el sistema de representación kinestésico (Monografías, 2010).

2.2.2.5.1.3.2 Aprendizaje reproductivo

Consiste en aplicar destrezas previamente adquiridas a un problema nuevo. Con este tipo de aprendizaje, el alumno se apropia de conocimientos elaborados reproduce modos de actuación que ya conoce ,el alumno alcanza conocimientos subjetivamente nuevos, como resultado de la actividad creadora .Es más, la división entre reproductivos y productivos es bastante relativa , cualquier acto de la actividad creadora es imposible, sin la actividad reproductiva (Foroes, 2009).

Se entiende por aprendizaje reproductivo o memorístico el que promueve la adquisición de nuevos conocimientos mediante la retención. El concepto de aprendizaje memorístico puede entenderse desde dos ópticas muy distintas: como una consecuencia del aprendizaje mecanista o bien, por el contrario, como una consecuencia necesaria del aprendizaje significativo. En general, tiende a asociarse aprendizaje mecanicista con aprendizaje memorístico, pues aquel se lleva a cabo a partir de conductas repetitivas y mecánicas que provocan una retención. En este caso, la información retenida se convierte en una información almacenada sin conexión con los conocimientos previos. Desde la psicología cognitiva se considera que si el aprendizaje se logra sólo mediante la repetición al poco tiempo se olvidará, ya que los nuevos conocimientos se incorporan de forma arbitraria en la estructura cognitiva del alumno y no quedan almacenados en la memoria. Desde un enfoque cognitivista del aprendizaje, se aboga por un aprendizaje memorístico basado en la comprensión. Quiere esto decir que la memorización es comprensiva porque los significados construidos se incorporan a los esquemas de conocimiento, modificándolos y enriqueciéndolos. Dicho de otro modo, para que tenga lugar el aprendizaje significativo, es necesario que la nueva información se incorpore a la estructura mental y pase a formar parte de la memoria comprensiva. Por lo tanto, la psicología cognitiva se preocupa por el modo en que los conocimientos adquiridos significativamente

quedan memorizados, y habla del olvido como un componente de la memorización. La idea clave es que la memorización basada en la comprensión —por oposición a la memorización mecánica o repetitiva es un componente básico del aprendizaje significativo (Foroes, 2009).

2.2.2.3.1 Enfoques metodológicos dinámicos

Son los nuevos enfoques pedagógicos que viene aportando las metodologías activas para el proceso de enseñanza-aprendizaje, enmarcados en un Nuevo Paradigma Educativo, situando al alumno como actor principal de su aprendizaje y asignando al docente como facilitador y orientador de este proceso, para el logro del aprendizaje significativo (Arias, 2011).

Son los métodos activos que ayudan al alumno a procesar la información, a fin de crear el conflicto cognitivo, partiendo de sus conocimientos previos y construir un nuevo conocimiento duradero y le sirva para resolver los problemas de su vida cotidiana. Es enseñar a aprender, enseñar a pensar desarrollando capacidades y destrezas las capacidades se pueden desarrollar por medio de contenidos (arquitectura del conocimiento o programas libros de contenido). En el aprender o aprender las actividades se orientan al desarrollo de la competencia (Arias, 2011).

2.2.5.2.1 Aprendizaje cooperativo

El aprendizaje cooperativo surge como respuesta a la necesidad de formación de grupos pequeños eficientes académica y socialmente, y que tienen objetivos comunes. Actualmente es una estrategia muy utilizada en aquellos países que hacen esfuerzos por introducir las herramientas computacionales en la escuela, y que se han visto en la necesidad de recurrir a modelos diferentes de organización de grupos pequeños para un óptimo uso de estas herramientas computacionales, pocos equipos/gran número de alumnos (Inteligencia Emocional, 2009).

El aprendizaje cooperativo, no sólo está siendo utilizado en el ámbito educacional, sino que también en el plano laboral. Hoy surge la necesidad de trabajar en equipos debido a la fuerte demanda de la sociedad actual, precaria en el fomento de normas para ayudar y compartir, marcando el énfasis más bien en la competitividad y el individualismo.

El aprendizaje cooperativo es un enfoque de enseñanza en el cual se procura utilizar al máximo actividades en las cuales es necesaria la ayuda entre estudiantes, ya sea en pares o grupos pequeños, dentro de un contexto enseñanza-aprendizaje. El aprendizaje cooperativo se basa en que cada estudiante intenta mejorar su aprendizaje y resultados, pero también los de sus compañeros (Inteligencia Emocional. 2009).

El aprendizaje en este enfoque depende del intercambio de información entre los estudiantes, los cuales están motivados tanto para lograr su propio aprendizaje como para acrecentar el nivel de logro de los demás.

El aprendizaje cooperativo es el uso instructivo de grupos pequeños para que los estudiantes trabajen juntos y aprovechen al máximo el aprendizaje propio y el que se produce en la interrelación. Para lograr esta meta, se requiere planeación, habilidades y conocimiento de los efectos de la dinámica de grupo. El aprendizaje cooperativo se refiere a una serie de estrategias instruccionales que incluyen a la interacción cooperativa de estudiante a estudiante, sobre algún tema, como una parte integral del proceso de aprendizaje (Inteligencia Emocional, 2009).

2.2.2.4.1.2.2 Aprendizaje colaborativo

El término *colaboración* se refiere a cualquier actividad que dos o más individuos realizan juntos. En las áreas académicas, sin embargo, la colaboración se entiende de manera más precisa. En la actividad científica, lo común de las diferentes definiciones de colaboración es que se enfatiza la idea de corresponsabilidad en la construcción del conocimiento y el compromiso compartido de los participantes. En este sentido, la colaboración puede ser considerada como una forma especial de interacción. Cabero unifica las vertientes de aprendizaje colaborativo y cooperativo en una definición única y establece que el aprendizaje colaborativo es una metodología de enseñanza basada en la creencia de que el aprendizaje se incrementa cuando los estudiantes desarrollan destrezas cooperativas para aprender y solucionar los problemas y acciones educativas en las cuales se ven inmersos (Slideshare, 2003).

En su sentido básico, el aprendizaje colaborativo se refiere a la actividad de pequeños grupos desarrollada en el salón de clase. Aunque el aprendizaje colaborativo es más que el simple trabajo en equipo por parte de los estudiantes, la idea que lo sustenta es sencilla: los alumnos forman "pequeños equipos" después de haber recibido instrucciones del profesor (Slideshare, 2003).

Dentro de cada equipo los estudiantes intercambian información y trabajan en una tarea hasta que todos sus miembros la han entendido y terminado, aprendiendo a través de la colaboración.

Comparando los resultados de esta forma de trabajo, con modelos de aprendizaje tradicionales, se ha encontrado que los estudiantes aprenden más cuando utilizan el aprendizaje colaborativo, recuerdan por más tiempo el contenido, desarrollan habilidades de razonamiento superior y de pensamiento crítico y se sienten más confiados y aceptados por ellos mismos y por los demás (Slideshare, 2003).

En los salones de clase de aprendizaje colaborativo, las actividades están estructuradas de manera que los estudiantes se expliquen mutuamente lo que aprenden. Algunas veces a un estudiante se le asigna un rol específico dentro del equipo. De esta manera ellos pueden aprender de sus puntos de vista, dar y recibir ayuda de sus compañeros de clase y ayudarse mutuamente para investigar de manera más profunda acerca de lo que están aprendiendo.

Términos tales como: pasivo, memorización, individual y competitivo, son elementos que no están asociados con aprendizaje colaborativo, los elementos que siempre están presentes en este tipo de aprendizaje son: Cooperación, responsabilidad, trabajo en equipo, comunicación (Slideshare, 2003).

Asimismo el aprendizaje colaborativo es, ante todo, un sistema de interacciones cuidadosamente diseñado que organiza e induce la influencia recíproca entre los integrantes de un equipo. Es también un proceso en el que se va desarrollando gradualmente, entre los integrantes de dicho equipo, el concepto de ser “mutuamente responsables del aprendizaje de cada uno de los demás (Slideshare, 2003).

En otras palabras la colaboración, en un contexto educativo, es un modelo de aprendizaje interactivo que invita a los alumnos a caminar codo a codo, a sumar

esfuerzos, talentos y competencias mediante una serie de transacciones que les permitan llegar juntos al lugar señalado (Slideshare, 2003).

2.2.5.2.3 Aprendizaje significativo

Aprender es el proceso de la construcción de una representación mental, el proceso de construcción de significados, se entiende el aprendizaje dentro de la actividad constructiva del alumno y no implica necesariamente la acumulación de conocimientos. El alumno es el responsable último de su propio proceso de aprendizaje (Rodríguez, 2004).

En el enfoque actual, el aprendizaje es el cambio de la estructura de saberes que ya tenemos sobre un tema determinado, estos cambios deben abarcar nuevos conocimientos, nuevos procedimientos y nuevas actitudes acerca del tema.

El aprendizaje significativo es aquel que le permite al estudiante desarrollar estrategias para resolver problemas, no es el que tiende a que el alumno acumule datos sin comprensión de su significado.

Según Ausubel (2007) descansa por lo tanto, en dos principios, que se llama: diferenciación progresiva y reconciliación integradora.

Diferenciación progresiva, consiste en presentar primero el material de aprendizaje que contiene las ideas más generales para que poco a poco, por medio del trabajo conjunto del profesor y del estudiante, se comience a precisar elementos en términos de especificidad y detalle. Esta forma de organizar el aprendizaje facilita la comprensión y la percepción del conocimiento, especialmente cuando nos enfrentamos a nuevas situaciones y a información o datos que por primera vez tenemos que asimilar (Ausubel, 2007).

Reconciliación integradora, este principio incluye la capacidad para hacer referencia cruzada de ideas, reconciliar datos o hechos que aparentemente no están conectados, encontrar vínculos en toda la información disponible, explorar relaciones, hacer referencias a situaciones que se vieron tempranamente en el proceso del aprendizaje y que guardan relación con el concepto o con el conocimiento que se está aprendiendo.

En muchas ocasiones el estudiante recibe muchos conceptos que no tienen ninguna articulación, o que se les ve desvinculados de un contexto teniendo que memorizarlos para ser presentados en un examen. Para Ausubel (2007) esta situación genera mucha tensión cognitiva y gran confusión provocando bloqueos emocionales que perjudican la capacidad de retención.

Ausubel (2007) planteó que las tres condiciones necesarias para que se produzca un aprendizaje significativo son:

a. Que los materiales de enseñanza estén estructurados lógicamente con una jerarquía conceptual, situándose en la parte superior los más generales, inclusivos y poco diferenciados.

b. Que se organice la enseñanza respetando la estructura psicológica del estudiante, es decir, sus conocimientos previos y sus estilos de aprendizaje.

c. Que los estudiantes estén motivados para aprender.

2.2.5.2.4 Aprendizaje constructivo

Básicamente puede decirse que el constructivismo es el modelo que mantiene que una persona, tanto en los aspectos cognitivos, sociales y afectivos del comportamiento, no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción de estos dos factores. En consecuencia, según la posición constructivista, el conocimiento no es una copia de la realidad, sino una construcción del ser humano, esta construcción se realiza con los esquemas que la persona ya posee (conocimientos previos), o sea con lo que ya construyó en su relación con el medio que lo rodea (CUL.GVA, s.f.).

Esta construcción que se realiza todos los días y en casi todos los contextos de la vida, depende sobre todo de dos aspectos: De la representación inicial que se tiene de la nueva información y, de la actividad externa o interna que se desarrolla al respecto (CUL. GVA, s.f.).

En definitiva, todo aprendizaje constructivo supone una construcción que se realiza a través de un proceso mental que conlleva a la adquisición de un conocimiento nuevo.

Pero en este proceso no es solo el nuevo conocimiento que se ha adquirido, sino, sobre todo la posibilidad de construirlo y adquirir una nueva competencia que le permitirá generalizar, es decir, aplicar lo ya conocido a una situación nueva (CUL. GVA, s.f.). En el aprendizaje constructivista, el conocimiento debe ser construido por el alumno mismo (de ahí su nombre) y no simplemente pasado de una persona a otra como lo hace la enseñanza tradicional. El alumno debe generar sus propios objetivos de aprendizaje y ser capaz de alcanzarlos mediante el autoestudio y la interacción con sus compañeros en su equipo de trabajo. La educación pasa de ser "centrada en el profesor", en la enseñanza tradicional, a "centrada en el alumno", en el aprendizaje constructivista (Herrera, 2005).

Algunos estudios recientes muestran que el alumno que trabaja en esta forma logra retener el 80% de lo que estudia y este porcentaje crece si el alumno hace las veces de profesor entre los miembros de su equipo.

El papel del profesor, sigue siendo igualmente importante o más que en el caso tradicional, dado que ahora él debe trabajar en forma colaborativa y multidisciplinaria con sus colegas para generar problemas, proyectos o pasos que sean retadores y motivadores para el alumno, además de que debe asegurarse que el proceso se está dando en forma adecuada y el equipo de alumno logro plantear los objetivos educativos que se esperaban con el objeto de que logre buscar y adquirir el conocimiento adecuado que cumpla con los objetivos de la materia. El papel del profesor es el de guía buscando hacer la pregunta adecuada en el momento adecuado para hacer que la discusión diverja o converja según sea conveniente en un momento dado. El profesor debe analizar en todo momento la actitud de cada uno de los miembros del equipo en forma individual y de todos ellos en forma grupal, y decidir si todo va bien o es necesaria su intervención. Pero siempre deberá estar consciente de que él no es el protagonista principal y que su intervención deberá ser mínima pero suficiente (Herrera, 2005).

La concepción constructivista del aprendizaje escolar se sustenta en la idea de que la finalidad de la educación que se imparte en las instituciones educativas es promover los procesos de crecimiento personal del alumno en el marco de la cultura del grupo al que pertenece. Estos aprendizajes no se producirán de manera satisfactoria a no ser que

se suministre una ayuda específica a través de la participación del alumno en actividades intencionales, planificadas y sistemáticas, que logren propiciar en éste una actividad mental constructiva (Herrera, 2005).

Así, la construcción del conocimiento escolar puede analizarse desde dos

Vertientes:

- a. Los procesos psicológicos implicados en el aprendizaje.
- b. Los mecanismos de influencia educativa susceptibles de promover, guiar y orientar dicho aprendizaje.

Diversos autores han postulado que es mediante la realización de aprendizajes significativos que el alumno construye significados que enriquecen su conocimiento del mundo físico y social, potenciando así su crecimiento personal. De esta manera, los tres aspectos clave que deben favorecer el proceso instruccional serán el logro del aprendizaje significativo, la memorización comprensiva de los contenidos escolares y la funcionalidad de lo aprendido.

Una estrategia adecuada para llevar a la práctica este modelo es "El método de proyectos", ya que permite interactuar en situaciones concretas y significativas y estimula el "saber", el "saber hacer" y el "saber ser", es decir, lo conceptual, lo procedimental y lo actitudinal (Herrera, 2005).

2.2.5.2.5 Aprendizaje en el pensamiento complejo

El pensamiento complejo trata de pensar conjuntamente y sin coherencia dos ideas que sin embargo son contrarias.

Tomando en consideración el concepto de complejidad, ya no es posible hablar de proceso enseñanza aprendizaje como un sistema dual simple sino articulado, a su vez a la investigación de aula o investigación científica compleja. Simplemente no encaja resulta insuficiente en nuestras aspiraciones (Grimberg y Morín, 2008).

En la complejidad, el aprendizaje no es un fin, es un proceso permanente donde el estudiante aprende, pero también desaprende y reaprende de tal manera que el objeto aprendido tiene varias aristas y varias formas de ser pensado, reflexionado, apropiado

en esencia compleja. En este sentido, podemos hablar de un proceso de desaprendizaje, reaprendizaje, aprendizaje y complejización de un objeto (PDRAC), el mismo que ya no es un proceso tan simple, lineal y único, es decir el aprendizaje debe llevar a la complejización del objeto a aprender (Grimberg y Morín,2008).

Desde el enfoque complejo, el diseño curricular consiste en construir de forma participativa y con liderazgo el currículum como un macro proyecto formativo autoorganizativo que busca formar seres humanos integrales con un claro proyecto ético de vida y espíritu emprendedor global, lo cual se debe reflejar en poseer las competencias necesarias para la realización personal, el afianzamiento del tejido social y el desempeño profesional-empresarial considerando el desarrollo sostenible y el cuidado del ambiente ecológico (Grimberg y Morín, 2008).

El fin del diseño curricular por competencias desde el enfoque complejo es generar en una institución educativa un claro liderazgo y trabajo en equipo que gestione con calidad el aprendizaje, con base en un proyecto educativo institucional compartido por toda la comunidad educativa, con estrategias de impacto que promuevan la formación integral de los estudiantes (finalidad), y dentro de ésta el desarrollo y fortalecimiento del proyecto ético de vida, el compromiso con los retos de la humanidad, la vocación investigadora y la idoneidad profesional mediante competencias genéricas y específicas. El diseño curricular desde el enfoque complejo en diversas instituciones de educación básica, media y superior pretende formar personas integrales con un claro proyecto ético de vida, espíritu creativo, investigador y de emprendimiento, y, además, con competencias para desempeñarse con idoneidad en los diversos campos del quehacer profesional.

Por ello se insiste en que el currículum responda no sólo a los retos presentes sino también a los retos futuros.

Las Tareas de aprendizaje complejas sirven para desarrollar uno o varios objetivos de desempeño e integran elementos de complejidad, investigación y tecnología; son una simplificación, para fines didácticos, de las tareas auténticas/ reales/ típicas; requieren de muchas acciones y actividades para lograr los objetivos de la educación (Grimberg y Morín, 2008),

2.2.5.2.6 Aprendizaje autorregulado o metacognición.

Es una estrategia de aprendizaje, a través de la cual el estudiante dirige con eficacia su aprendizaje, es el primer y más importante objetivo de la enseñanza en cada área y constituye el procedimiento clave mediante el cual el alumno auto evalúa de forma permanente su proceso como aprendiz de pensador competente. El profesor cognitivo también evalúa el progreso académico de los alumnos, privilegiando el criterio de referente personal, e incluso puede comparar el progreso de cada alumno, con los objetivos del currículo y con los progresos de los demás miembros del grupo mediante indicadores de logro reflexivo, ligados a las áreas de conocimiento (Lamas, 2009).

2.2.6 Recursos didácticos

Es el uso de los medios y materiales educativos en el proceso de enseñanza – aprendizaje, se ha de prever con antelación con qué enseñar, los alumnos deben disponer de los materiales y recursos necesarios para poner en práctica el proyecto pedagógico de la Institución Educativa. El objetivo no es la utilización preferente de tal o cual medio, sino la potencialidad educativa que el manejo de éste o aquel recurso pueda provocar en el alumno (UNACAR, 2004).

Un recurso didáctico es cualquier material que se ha elaborado con la intención de facilitar al docente su función y a su vez la del alumno. No olvidemos que los recursos didácticos deben utilizarse en un contexto educativo (UNACAR, 2004).

2.2.6.1 Recursos didácticos estáticos

son aquellos que promueven la posibilidad en los estudiantes, cuyo contenido aporta escasamente en el proceso de aprendizaje, su utilización no contribuye para el logro de los aprendizajes esperados, no obstante un número considerable de docentes sigue utilizando estos medios y materiales educativos propios de la enseñanza tradicional (UNACAR, 2004).

2.2.6.1.1 Palabra del profesor

El educador es una autoridad en sentido científico, puesto que sus alumnos están dispuestos a creer lo que él les diga respecto a una amplia gama de temas. La palabra del maestro es más valedera que la de los padres. Frente a las situaciones educativas, el docente es un constructor de éxitos. El éxito se traduce en el logro de los objetivos propuestos en el proyecto educativo áulico. No depende de la suerte, tampoco de la casualidad y no es designio del destino. El éxito se construye, se realiza.

Es decir: que el éxito en la enseñanza se concibe, se prepara se organiza, se realiza y, finalmente, se lo explota, porque el éxito está en los mismos docentes, está en su propia práctica (Definición ABC, 2010).

2.2.6.1.2 Imágenes

Las láminas, las fotografías son imágenes fijas que permiten que el alumno vea en la sala de clases realidades a las que él no puede concurrir personalmente.

Es un recurso que se utiliza como herramienta para el aprendizaje, en la sala de clases. Es un material de ilustración para representar algún contenido de la clase en forma visual, debe ser colorida y atrayente para el niño (pero, sin excesos para no desvirtuar la atención del niño), de un tamaño apropiado para que sea visible por todos y específico en el dibujo o mensaje (o sea en forma clara y determinada el dibujo que se desea mostrar, para no provocar confusión entre los niños y desvirtuar la atención de lo que queremos lograr en nuestro aprendizaje) (Blogpost, 2005).

Las láminas sirven como apoyo visual motivador a los aprendizajes de los contenidos que vamos a tratar, para guiar la clase, sirven para desarrollarla observación en los niños y niñas, y incentivar la comunicación a través del dialogo, la descripción y la narración con argumentos (Blogpost, 2005).

La función de las Láminas es aclarar y apoyar visualmente los contenidos de los aprendizajes que entrega la Educadora en el aula. Las láminas por ser materiales visuales hacen que las clases resulten más atrayentes, interesantes, motivantes, dinámicas y participativas, logrando de esta manera más atención por parte de los niños, logrando mejores resultados en sus aprendizajes, ya que con las láminas queda

más fijado en la retina los objetivos que se pretenden lograr con este material haciendo clases más agradables y significativas (Blogpost, 2005).

La fotografía, por ello, constituye un buen recurso para el desarrollo de la actividad en las aulas, tanto en el ámbito de la investigación y experimentación, como en los niveles lúdicos y creativos.

En la actualidad, la fotografía está presente en los centros educativos sólo desde un punto de vista receptivo, a través especialmente de las imágenes contenidas en los textos, que en los últimos años han ido progresivamente incorporando a sus diseños instantáneas de mayor calidad y valor didáctico. Sin embargo, este limitado uso, debe dar paso también a un conocimiento directo de este medio, así como a una utilización creativa del mismo (Blogpost, 2005).

El lenguaje fotográfico puede ofrecer en la planificación didáctica un recurso visual de amplias posibilidades educativas por su enorme popularización, unido a su fuerte carga motivacional, sus potencialidades para la investigación del entorno, el estudio del medio... La fotografía además emplea un código específico de interpretación y construcción de la realidad, de especial trascendencia en el proceso educativo. Es, al mismo tiempo, un documento de gran valor didáctico y una privilegiada herramienta de trabajo para los alumnos.

La aplicación didáctica de la fotografía en el aula, aparte del uso convencional como apoyo a textos, puede orientarse tanto en lo que se ha venido llamando lectura de imágenes, como en el conocimiento del medio en sí mismo, justificado no sólo por su notable influencia social sino por la necesidad de dotar a los alumnos de informaciones básicas sobre este lenguaje gráfico-visual, a fin de que sean capaces de interpretarlo.

⁽⁴³⁾ La fotografía es por ello una herramienta, un documento y un objeto de trabajo que facilita las actividades creativas en el aula.

La fotografía debe estar en el aula, en definitiva, pues aunque su finalidad primordial no es la de convertir a los alumnos en profesionales o técnicos de la fotografía, puede en un futuro próximo derivar en el interés por otra profesión más. No obstante, los alumnos, en cualquier caso, aprenderán a expresarse mediante la imagen, comprendiéndola, interpretándola y recreándola conscientemente. La introducción en

la enseñanza de este medio tan conocido y popular no es costosa, ni requiere sofisticados recursos técnicos; sí, en cambio, es necesario que responda a una reflexiva planificación didáctica del equipo docente, con una especificación clara de los objetivos educativos y las finalidades de su uso, porque -no lo olvidemos- la fotografía, como cualquier otro medio audiovisual no es más que un simple medio que debe y tiene que estar supeditado a una programación del proceso de enseñanza-aprendizaje (Blogpost, 2005).

2.2.6.2 Recursos didácticos dinámicos

Son los medios y materiales educativos que estimulan y orientan el proceso educativo permitiendo al alumno adquirir informaciones, experiencias, desarrollar actitudes y adoptar normas de conducta, de acuerdo a los objetivos que quieren lograr. Contribuyen al desarrollo de la personalidad integral del educando como ser individual y social, ayudan a lograr un tratamiento adecuado de la información, en cuanto contiene datos actualizados, veraces y seleccionados, de acuerdo a los objetivos que se pretende alcanzar (UHU, 2007).

Al garantizar el refuerzo de los aprendizajes de unos contenidos, consolidan los objetivos que se persiguen, afianzan la comprensión de los conceptos y fomentan actividades varias que posibilitan a los educandos verificar, comparar y/o aplicar la información alcanzada (UHU, 2007).

2.2.6.2.1 Audiovisuales

Son los medios educativos que se utilizan en el proceso de enseñanza – aprendizaje con el propósito de enriquecer la actividad de la clase a través de la visión y del sonido de la realidad. Su uso requiere mayor capacidad por parte de los alumnos que han crecido en un mundo de ruidos. A fin de emplear con eficacia estos recursos que utilizan un solo sentido, los alumnos tendrán que distinguir “oír” y “escuchar”, que equivale a prestar atención y deberá perfeccionar esta última capacidad (Adame, 2006).

2.2.6.2.2 Videos

Poco a poco, este medio que surgió por necesidades de la propia televisión se ha ido imponiendo en nuestra sociedad, invadiendo nuestras casas primero con aparatos reproductores y ahora con sofisticadas y minúsculas videocámaras capaces de competir con las más profesionales en prestaciones. Se recibe mediante estas fuentes un cúmulo de mensajes audiovisuales que en la mayoría de casos no se analiza reflexivamente, creándonos en nuestro inconsciente pautas de conducta y modelos de comportamiento ajenos a nuestra propia iniciativa personal (UCLM, 2004).

Se consume vídeos y televisión de forma indiscriminada, fascinados por el poder de la imagen y la seducción de lo audiovisual. El vídeo como cualquier otra tecnología está exenta de cualidades perversas o bondadosas «per se». Éstas siempre están en función de los usos a los que se destine y la capacidad de lectura audiovisual que tengan sus destinatarios (UCLM, 2004).

2.2.6.2.3 Internet

Internet es una red informática descentralizada, que para permitir la conexión entre computadoras opera a través de un protocolo de comunicaciones. Es una gran red de redes que recorre prácticamente todo el planeta y hace posible que usuarios de todo el mundo se conecten.

Pero ésa es una definición conceptual, ya que Internet realmente es algo más. Es sobre todo y ante todo un gran universo de comunicación, un nuevo mundo virtual en el que prácticamente se puede encontrar cualquier cosa que se desee buscar (Pacheco, 2010). La educación basada en Internet hará referencia al trabajo cooperativo que los alumnos llevarán a cabo en el contexto de actividad de aula, originado desde el planteamiento de una tarea o problema a resolver.

Dicha tarea o problema, planteado por el profesor, forma parte de la planificación de clase, enmarcada en el plan de la asignatura y propuesta con la intención de que el proceso de ejecución y consecución supondrá instancias de aprendizaje para los alumnos. Por tanto este proyecto basado en Internet no es una perspectiva única y cerrada de trabajo, sino que incluye una actividad unificada por una meta global

(Internet: recurso, medio, de apoyo al método para lograr un mejor aprendizaje del alumno).

Los profesores deben sentirse en la libertad y responsabilidad de decidir entre una diversa complejidad de propuestas metodologías por aquella que sea más apropiada a sus intenciones didácticas (Pacheco, 2010).

El trabajo en el aula con Internet permitirá al docente desarrollar tareas de descubrimiento (contacto con la computadora), para el funcionamiento del aula informática; le permitirá desarrollar aplicaciones diversas (procesadores de texto, hojas de cálculo, base de datos); desarrollará aplicaciones que comparten información para una única tarea y realizará presentaciones multimedia; le permitirá al alumno, la utilización de datos disponibles en tiempo real; la posibilidad del trabajo cooperativo con estudiantes en su misma aula (educación presencial) o con estudiantes de distintas partes del mundo (educación a distancia), que comparten alguna meta, de interés o la necesidad de compartir información. Se reconoce que desarrollar el trabajo en aula basado en Internet conlleva a una serie de condiciones: el sentido de uso que se le dé a la tecnología y las habilidades y conocimiento del recurso por parte del profesor; la accesibilidad de los centros de enseñanza a Internet, preferentemente durante el dictado de las clases; el soporte técnico y el reconocimiento al esfuerzo de los docentes para incorporar Internet al aula (Pacheco, 2010).

El trabajo de aula conectada a la red, establece como premisa que Internet provee una variedad de herramientas y recursos que puedan ser usados para mejorar la instrucción y comunicación de los estudiantes, profesores, directivos y equipos de apoyo docente; mejorando de esta manera el proceso de enseñanza - aprendizaje, sobre el cual tiene efectos positivos Internet (Pacheco, 2010).

Un blog es una página web muy básica y sencilla donde el usuario puede colgar comentarios, artículos, fotografías, enlaces e incluso videos. A simple vista, no hay nada que lo diferencie de cualquier página Web personal.

La facilidad de su manejo, la posibilidad de compartir textos, imágenes y sonido, aunado a la interacción entre quien publica y los visitantes, convierte a los blogs en un poderoso recurso educativo al alcance de docentes y estudiantes (Pacheco, 2010).

El potencial educativo de los blog es que siempre se realizan bajo seudónimo. No hay forma de identificar al autor de los comentarios contenidos en un blog a no ser que desee ser identificado. Esto permite verter opiniones y revelar información que de otra forma sería comprometedor. Los adolescentes son especialmente sensibles a la evaluación social, de forma que parecen no mostrar nunca auténtica sinceridad en sus comentarios o en su descripción de la realidad tal y como la perciben. De hecho, estas opiniones cambian dependiendo de la situación social. Nunca dirían en gran grupo cosas que sí comentarían con los amigos más íntimos, por ejemplo. Los blogs significan la oportunidad de revelar información personal, de manifestar opiniones sin temor a ser juzgado. Cuando todos los alumnos de un aula tienen acceso a los blog personales de todos los demás, se consigue una comunidad de opinión sincera y, digámoslo: terapéutica.

La información contenida en cada blog puede ser comentada por el resto. De esa forma, los adolescentes pueden obtener retroalimentación por parte del grupo de iguales sin miedo a la evaluación social y de esa forma ajustar sus expectativas y comportamientos de la forma conveniente (Pacheco, 2010).

2.2.6.2.4 Bibliográficos

Referencia bibliográfica es un conjunto mínimo de datos que permite la identificación de una publicación o de una parte de la misma (por ejemplo de monografías, publicaciones en serie, artículos, patentes) y todo tipo de contenedor de información (Wikipedia, 2004).

La ficha bibliográfica es una ficha pequeña, destinada a anotar meramente los datos de un libro o artículo. Estas fichas se hacen para todos los libros o artículos que eventualmente pueden ser útiles a nuestra investigación, no solo para los que se han encontrado físicamente o leído.

En ellas se registran las fuentes encontradas, por ejemplo, en el catálogo de una biblioteca, en una bibliografía, en índices de publicaciones, etc.

Un texto es una composición de signos codificado en un sistema de escritura (como un alfabeto) que forma una unidad de sentido. Su tamaño puede (Wikipedia, 2004).

Se define al texto como un "conjunto coherente y cohesivo de actos comunicativos codificado por medio de oraciones relacionadas temáticamente", es importante recordar que el texto puede ser oral, escrito, en verso, un diálogo, un monólogo, ser una oración o todo un libro. En este escrito centramos nuestro interés en los textos de estructura argumentativa, por ser vehiculizadores de las proposiciones del pensamiento y de la ciencia (Wikipedia, 2004).

2.2.6.2.5 Mapas semánticos

Es una técnica que abarca diversas estrategias diseñadas para organizar gráficamente la información dentro de categorías persistentes a un tema central. Con el mapa semántico los alumnos pueden observar, como las palabras se relacionan entre sí por grupos y tener así una visión completa del tema tratado (UCENTRAL, 2006).

Es una técnica que ayuda a organizar la mente del alumno, mejorando su expresión oral y escrita y la comprensión de textos.

El mapa semántico está basado en la teoría de los esquemas según la cual todo lo que aprendemos lo alimentamos en el cerebro por categorías llamadas esquemas y estos están en constante transformación. Su finalidad es ayudar a los alumnos a conectar lo aprendido con sus conocimientos previos sobre el tema y a expandirle mediante el comentario grupal y la incorporación de vocabulario nuevo (UCENTRAL, 2006).

El mapa semántico es una técnica que permite que el alumno tome conciencia de la relación de las palabras entre sí. En general, se inicia con una "lluvia de ideas" durante la cual los estudiantes realizan asociaciones con una palabra dada. Luego, el profesor los ayuda a clasificarlas semánticamente en la pizarra, permitiendo que los alumnos recuperen el conocimiento previo almacenado. Ellos aprenden significados de nuevas palabras, ven palabras conocidas desde otras perspectivas y perciben relaciones entre las palabras (Aplicaciones, 2009).

Ayudan a los alumnos a ver cómo las palabras se relacionan entre sí. Se construye a partir de un concepto central y se vuelcan otros que tienen con él una cierta relación. Se parte de un concepto y los alumnos lo van completando con sus conocimientos

previos fomentando el debate, la discusión, el intercambio de ideas, el aprendizaje de nuevas palabras, etc. A partir de allí se pueden construir las redes y mapas conceptuales. El mapa semántico es una representación visual de un concepto particular; es decir, es una estructuración de la información en categorías, representada gráficamente (Aplicaciones, 2009).

2.2.7 Evaluación de los aprendizajes

La evaluación de los aprendizajes es un proceso pedagógico continuo, sistemático, participativo y flexible, que forma parte del proceso de enseñanza – aprendizaje. En él confluyen y se entrecruzan dos funciones distintas y dos finalidades que se caracterizan de la siguiente manera:

Funciones:

Pedagógica. Inherente a la enseñanza y al aprendizaje, permite observar, recoger, analizar e interpretar información relevante acerca de las necesidades, posibilidades, dificultades y aprendizajes de los estudiantes, con la finalidad de reflexionar, emitir juicios de valor y tomar decisiones pertinentes y oportunas para organizar de una manera más pertinente y eficaz las actividades de enseñanza y aprendizaje, tratando de mejorar los aprendizajes.

Social. Permite la certificación de las capacidades de los estudiantes para el desempeño de determinadas actividades y tareas en el escenario local, regional, nacional o internacional (Minedu, 2011).

Finalidades:

Formativa. Proporciona información continua que le permite al docente, luego de un análisis, interpretación y valoración; regular y realimentar los procesos de enseñanza y de aprendizaje en coherencia con las necesidades, intereses, ritmos de aprendizaje y características de los estudiantes. De igual forma, permite al estudiante tomar conciencia sobre su aprendizaje, verificar sus logros, avances, potencialidades, así

como sobre sus dificultades y errores para controlarlos y modificarlos. También permite verificar el nivel de logro alcanzado por los estudiantes al final de un período o del año académico, con relación a las competencias, capacidades, conocimientos y actitudes previstas en la programación curricular.

Informativa. Permite que las familias y la sociedad estén informados de los resultados académicos de los estudiantes y puedan involucrarse en acciones educativas que posibiliten el éxito de los mismos en la institución educativa y en su proyecto de vida. Así también permite a los estudiantes conocer mejor sus avances, logros y dificultades. Dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje, la evaluación del aprendizaje, constituye el proceso permanente de obtención, análisis y valoración de la información relativa a los procesos de aprendizaje y sus resultados con la finalidad de proponer medidas de apoyo, reajuste, reorientación y retroalimentación a los procesos de aprendizaje, y donde el docente y los estudiantes crean relaciones interactivas.

La evaluación del aprendizaje es un factor fundamental para garantizar la calidad de la educación. Es un elemento articulador del sistema en todos sus niveles, desde la educación básica hasta la educación superior; a su vez, constituye un mecanismo para hacer seguimiento a las etapas inherentes a los procesos educativos; una fuente de información para conocer los desarrollo, alcances, logros y debilidades de los resultados de enseñanza y aprendizaje, y una posibilidad de innovar en los modelos pedagógicos. La evaluación es el estímulo más significativo para el aprendizaje; todo acto de evaluación da un mensaje a los estudiantes acerca de lo que ellos deben aprender y cómo deben hacerlo. La evaluación constituye, para la formación por competencias, uno de sus componentes más decisivos, ya que orienta todo el proceso formativo, al ser la expresión observable de la consecución de las capacidades a desarrollar, esto es, del grado de aprendizaje o adquisición de las competencias profesionales. Así como, constituye el principal indicador acerca de la calidad de los programas formativos y promueve la redefinición o reorientación del currículo y de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Es un elemento esencial para tomar decisiones en la organización del proceso de enseñanza y aprendizaje, debido a que permite

obtener y analizar información sobre cada uno de estos aspectos, con el objetivo de proponer en cada etapa del proceso, medidas y alternativas que aseguren el logro de los resultados previstos (Minedu, 2011).

2.2.7.1 Objeto de la evaluación

El objeto de evaluación en la educación básica, son las capacidades y las actitudes. Ambas constituyen las unidades de recojo y análisis de información y de comunicación de los resultados de evaluación.

Las Capacidades: Se define a las capacidades como potencialidades inherentes a la persona y que ésta puede desarrollar a lo largo de toda su vida. Ellas se cimentan en la interrelación de procesos cognitivos, socio afectivos y motores. Las capacidades son: fundamentales, de área y específicas (Macedo, Pérez y Arteaga, 2012).

a. Capacidades fundamentales: Constituyen las grandes intencionalidades del currículo y se caracterizan por su alto grado de complejidad. Son las siguientes: pensamiento creativo, pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones.

Pensamiento creativo.- Capacidad para encontrar y proponer formas originales de actuación, superando las rutas conocidas o los cánones preestablecidos.

Pensamiento crítico.- Capacidad para actuar y conducirse en forma reflexiva, elaborando conclusiones propias y en forma argumentativa.

Solución de problemas.- Capacidad para encontrar respuestas alternativas pertinentes y oportunas ante las situaciones difíciles o de conflicto.

Toma de decisiones.- Capacidad para optar, entre una variedad de alternativas, por la más coherente, conveniente y oportuna, discriminando los riesgos e implicancias de dicha opción.

b. Capacidades de área

Son aquellas que tienen una relativa complejidad en relación con las capacidades fundamentales. Las capacidades de área sintetizan los propósitos de cada área curricular. Las capacidades de área, en su conjunto y de manera conectiva, posibilitan el desarrollo y fortalecimiento de las capacidades fundamentales, en las cuales se encuentran subsumidas.

c. Capacidades específicas:

Son aquellas de menor complejidad y que operativizan a las capacidades de área. En la evaluación las capacidades específicas son de gran utilidad, pues al ser articuladas con los contenidos básicos dan origen a los indicadores de evaluación (Macedo, Pérez y Arteaga, 2012).

2.2.7.2. Etapas de la evaluación

La evaluación comprende las siguientes etapas:

a. Identificación de criterios e indicadores:

Una vez definido el objeto de evaluación, es necesario identificar los criterios e indicadores de evaluación que permitan evaluarlo. Los criterios constituyen los parámetros de comparación que permiten valorar o juzgar la información recogida sobre el objeto de evaluación. Los indicadores son las evidencias concretas de realidad que ayudan a construir el juicio valorativo acerca del objeto de evaluación.

b. Selección de las técnicas y elaboración de instrumentos:

Las técnicas e instrumentos más empleados en la evaluación educativa son:

Técnicas de evaluación:

La observación

La entrevista

Pruebas escritas

Instrumentos de evaluación:

Guías de observación

Lista de cotejo

Guía de entrevista

Pruebas objetivas

Test de habilidades

c. Recolección y registro de la información:

Es la etapa de obtención de indicadores o evidencias confiables y válidas acerca del logro del aprendizaje, así como de los factores limitantes.

d. Organización y tabulación de los resultados:

Se organiza la información obtenida según los criterios de organización que se definan previamente y mediante un procedimiento.

e. Emisión de un juicio:

La organización y el procesamiento de la información nos posibilitan emitir un juicio de valor, calificar el objeto de evaluación.

f. Toma de decisiones:

Consiste en decidir qué acción realizar a partir de la valoración o juicio emitido respecto del objeto evaluado; es decir, decidir si es necesario retroalimentar (Macedo, Pérez y Arteaga, 2012).

2.2.7.3 Técnicas e instrumentos de evaluación

La evaluación debe permitir la capacidad de reconocer los niveles de avance, dónde falla exactamente el estudiante y en qué momento experimenta dificultades, en tal sentido, el medio que permite recolectar esta información son las técnicas e instrumentos.

Técnicas:

Son procedimientos que nos permiten percibir o captar las conductas, conocimientos, habilidades, actitudes, valores, sentimientos y logros que exteriorizan los educandos y las más utilizadas son la observación, orales, escritas y manipulativas o de ejecución. Están referidas a aquellos conjuntos sistemáticos de regulaciones, pautas o prescripciones para realizar determinadas operaciones que nos procuran información que necesitamos para juzgar.

Instrumentos:

Son medios físicos que permiten recoger o registrar información sobre el logro de aprendizaje y el desarrollo de competencias. Los instrumentos pueden ser situaciones, reactivos o estímulos que se presentan al educando evaluado para que evidencie, muestre y explicita el aprendizaje que será valorado. Los instrumentos deben elaborarse en función del indicador que espera registrar y deben ser válidos, confiables, objetivos y prácticos. Constituyen herramientas necesarias para obtener evidencias de los desempeños de los estudiantes en un proceso de enseñanza y aprendizaje (Macedo, Pérez y Arteaga, 2012).

Los instrumentos no deben ser fines en sí mismo, sino medios para recolectar datos e información respecto del aprendizaje del estudiante.

2.2.7.4. Tipos de instrumentos de evaluación:

a. Instrumentos para evaluar conocimientos: El dominio del contenido conceptual supone la acción de capacidades cognitivas y motrices, por ello, en la verificación, es importante la forma en que el estudiante usa los conceptos y sobre todo, cómo los relaciona entre sí. El docente debe propiciar situaciones de evaluación en las que se pueda observar cómo se activan los procesos internos cognitivos que se traducen en hechos observables como cuando el estudiante identifica, describe y discriminar hechos, cómo explica y relaciona conceptos, principios, leyes al usarlos en situaciones problemáticas. En la evaluación del conocimiento conceptual, lo que se trata de averiguar es el grado de significación que ha adquirido para el estudiante un concepto o categoría.

b. Instrumentos para evaluar habilidades y destrezas (contenidos procedimentales). El conocimiento procedimental se manifiesta concretamente en operaciones u acciones, ejecución o desempeño del estudiante, la naturaleza de este tipo de contenido está referido a un saber hacer. La evaluación debe constatar la aplicación de las habilidades utilizadas en base a una reflexión sobre la utilidad de aplicar un proceso para un propósito determinado, o sobre la capacidad de resolver situaciones nuevas y problemáticas a partir de un pensamiento divergente que permite hallar soluciones creativas; por lo tanto, se necesita propiciar situaciones que permitan la observación y sistematización en la ejecución que realiza el estudiante. Los instrumentos más prácticos para evaluar las habilidades y destrezas son:

Lista de cotejo: Es un instrumento elaborado en base a criterios e indicadores establecidos previamente para guiar la observación a realizarse. Es útil para evaluar en primer lugar saberes procedimentales y luego los saberes conceptuales y actitudinales.

Portafolio: Es un instrumento que permite la compilación de todos los trabajos realizados por los estudiantes durante un curso o disciplina. En él se agrupan datos de visitas técnicas, resúmenes de textos, proyectos, anotaciones diversas, fotos. El portafolio tiene una función estructurante, organizadora del aprendizaje y una función develadora y estimulante de los procesos de desarrollo personal.

Cuadro de progresión: Es un instrumento que permite registrar información sobre el avance o progreso del desarrollo de las habilidades y destrezas de los estudiantes en la ejecución de las operaciones, manipulación de herramientas y materiales. Es un instrumento elaborado con base en las capacidades, criterios e indicadores establecidos previamente para guiar la observación que se realice.

Ficha de ejecución: Es un instrumento que permite obtener información acerca del desempeño de los estudiantes, orientando la observación al desarrollo de las habilidades y destrezas en la ejecución de las tareas u operaciones específicas, así como los resultados logrados.

c. Instrumentos para evaluar actitudes: Evaluar los valores –que son los principios rectores intangibles que están en la base de las actitudes- resulta un proceso arduo y complejo, ya que la base de comparación casi siempre tiende a ser subjetiva. Asimismo, una dificultad de la evaluación se debe a que la actitud es una estructura de tres componentes: uno cognitivo, que consiste en conocer o saber sobre el objeto, otro, afectivo, que se refiere al aprecio u opción ante determinada actitud como deseable de practicar o seguir por el sujeto; y el tercer, comportamental referido a la actuación resultante.

Si la evaluación se dirige al segundo componente de las actitudes (afectivo), se requiere de información acerca de cómo opina o siente el evaluado con relación al objeto de la actitud. Para la evaluación de las actitudes se toma en cuenta las escalas de tipo Likert, de diferencial semántico. Las escalas son instrumentos de evaluación que buscan recoger las actitudes, opiniones, sentimientos, deseos del evaluado. El componente comportamental o conductual de las actitudes demanda básicamente la observación como técnica para su verificación, para ello se establece primero el tipo de conducta representativa de la actitud que se desea valorar, procurando considerar sólo lo directamente observable. La evaluación de los contenidos de esta naturaleza debe realizarse durante las diversas actividades y situaciones que viven los estudiantes dentro y fuera del ambiente de aprendizaje, preferentemente cuando no se saben observados. Otros instrumentos que se pueden emplear para la evaluación de las actitudes son:

El registro de rasgos: Este instrumento permite recoger el mayor número de datos posibles acerca de la personalidad del estudiante, el cual proporcionará un amplio panorama del mismo, por lo tanto su utilidad se concentra en la evaluación de actitudes.

El registro anecdótico: Es un instrumento que permite recoger las diferentes actitudes y comportamientos espontáneos del estudiante durante un período. Este instrumento registra información cualitativa y sirve de gran ayuda cuando se quiere integrar datos para emitir juicios de valor.

Ficha de autoevaluación: Estos instrumentos permiten que el propio estudiante evalúe sus propios desempeños o actuaciones; asimismo, permite que los estudiantes puedan reflexionar y tomar conciencia sobre sus propios aprendizajes y de los factores que en ellos intervienen.

Ficha de coevaluación: Son instrumentos que permiten la evaluación entre pares, de un desempeño, una actuación o un trabajo realizado.

Ficha de seguimiento de actitudes: Es un instrumento que permite registrar los comportamientos observables de los estudiantes en un determinado período (Macedo, Pérez y Arteaga, 2012).

2.2.7.5 Escalas de calificación

Las escalas de calificación son un conjunto de categorías que permiten cualificar el aprendizaje de los estudiantes, estos pueden ser la escala vigesimal o la escala literal, que puede considerar la escala de diferencial semántico y las alfabéticas (Macedo, Pérez y Arteaga, 2012).

La escala de diferencial semántico considera:

Excelente

Bueno

Regular

Deficiente

Las escalas alfabéticas pueden ser:

AD Logro destacado

A Logro previsto

B Logro en proceso

C Logro en inicio

La escala vigesimal puede ser:

De 17 a 20 Excelente

De 13 a 16 Bueno

De 11 a 12 Regular

De 10 a menos Deficiente

2.2.8 La planificación de las estrategias de aprendizaje

La planificación es un instrumento de mediación entre los significados construidos por la ciencia, la cultura escolar y los del alumno. Es un instrumento de trabajo indispensable para su labor cotidiana del docente. La planificación, como elemento articulador de una determinada concepción del proceso de enseñanza y aprendizaje y la práctica áulica, requiere que se flexible, dinámica. En la Educación Básica la planificación curricular es una estrategia secuenciada durante todo el año, abarcando tantas actividades como sean necesarias para dar cuenta de los objetivos propuestos. Consiste en planificar secuencias didácticas que contemplen los diferentes elementos que intervienen, incluyendo datos esenciales, la estrategia didáctica del docente y la estrategia de aprendizaje del alumno (cómo planificar y evaluar en el aula) (Javier, 2008).

2.2.8.1 La programación curricular a largo plazo:

2.2.8.1.1. La Programación Anual. La programación curricular es un proceso que permite prever la organización y secuencia de las capacidades, conocimientos y actitudes en unidades didácticas que se desarrollan durante el año escolar. Es un proceso dinámico durante el cual se debe relacionar las necesidades e intereses de nuestros alumnos y alumnas, la problemática del entorno y las competencias y capacidades distribuidas en el proyecto educativo institucional; además exige reflexionar sobre nuestras actitudes, buscar sentido a lo que se hace y tomar una serie de decisiones para favorecer el logro de aprendizaje en los estudiantes a nuestro cargo. La programación curricular es un proceso técnico de la enseñanza y el aprendizaje que consiste en el análisis y tratamiento pedagógico de las capacidades, los contenidos

básicos, los temas transversales, los valores, las actitudes y demás componentes del diseño curricular básico; y en la elaboración de las unidades didácticas que el docente debe manejar en su labor cotidiana, previa integración de los contenidos regionales y locales, tomados en cuenta de la diversificación curricular del PCIE; en la cual debe explicitarse la intencionalidad del currículo y las estrategias que se aplicarán para llevarlo a la práctica y concretarlo. El proceso de programación curricular constituye una oportunidad que debe ser aprovechada conveniente y oportunamente por los docentes. Reducirlo sólo a sus alcances administrativos y de control, es desnaturalizarlo. En otros términos, programar el currículo sólo para contar con un documento y cumplir una exigencia administrativa, es no valorar el poder y la capacidad de tomar decisiones que, en materia educativa, se otorga a los docentes (Javier, 2008).

La elaboración de la programación curricular anual requiere de una serie de acciones, así como de unos insumos básicos que debe tenerse en cuenta. Estos son:

1° El Proyecto Educativo Institucional (PEI). Es el proyecto educativo estratégico que orienta las acciones de la institución educativa del que se emplea el diagnóstico (las características, necesidades y demandas del contexto, la identidad, la visión y misión), así como la propuesta de gestión pedagógica e institucional.

2° El Proyecto Curricular de la Institución Educativa (PCIE). Es el instrumento básico de diversificación curricular, debe comprender el perfil del egresado, el programa curricular de cada grado, la selección de contenidos transversales, etc. La estructura curricular básica establece como norma que representa las dos terceras partes del currículo que será trabajado en el ámbito nacional. El tercio restante estará expresado en el proyecto curricular de la institución educativa por el grupo de docentes de la institución educativa o la red educativa. De esta forma se asegura la pertinencia del currículo porque atiende a las necesidades del alumno o alumna y las demandas del entorno.

3° Análisis de las competencias y capacidades de cada una de las áreas. Se deben registrar las competencias y capacidades de todas las áreas; seleccionadas y

debidamente diversificadas a partir del programa curricular básico y el diagnóstico del contexto, con todos sus elementos y los contenidos transversales seleccionados.

4° Énfasis curricular. Es una especie de distribución de las capacidades que se tienen previstas desarrollar en un tiempo determinado, puede ser para un trimestre o para todo el año.

5° Calendario de la comunidad. En él se registran las principales actividades, eventos, acontecimientos o situaciones de la comunidad. Se debe de considerar:

Las actividades productivas (siembras, cosechas, comercialización).

Las festividades (fiestas patronales).

Los factores climatológicos (épocas de lluvia y heladas).

Las fechas del calendario cívico escolar que celebra la institución educativa.

Otros acontecimientos importantes en los que participan los niños y niñas o los afecta de algún modo.

6° Tiempo: cronología y temporalización. La primera referida al tiempo escolar en momentos: semestres, trimestres, períodos vacacionales y total de horas efectivas de aprendizaje. La segunda se refiere al tiempo previsto para que los alumnos desarrollen sus capacidades En el caso de la Educación Secundaria la Programación Curricular Anual se diseña por cada área curricular y por cada grado de estudio, considerando el siguiente procedimiento.

Organizar las capacidades a desarrollar por grado.

Priorizar valores y actitudes

Priorizar temas transversales

Organizar las unidades didácticas

Formular estrategias para el desarrollo de aprendizajes

Formular orientaciones para la evaluación de aprendizajes

Sugerir bibliografía básica (Javier, 2008).

2.2.8.2 La programación curricular a corto plazo:

2.2.8.2.1 Las unidades didácticas. La planificación de corto plazo permite organizar actividades educativas previstas con anticipación y que supone tener claramente

definidos qué productos se van a obtener, qué aprendizajes construirán las alumnas y alumnos, qué materiales se requieren para el trabajo, cuánto tiempo necesitarán para aprender y cómo se irá verificando los avances y dificultades en sus procesos de aprendizaje (Javier, 2008).

La programación a corto plazo parte de:

- Los intereses y demandas de los alumnos y alumnas.
- De su realidad comunal.
- Y de la programación anual.

Las unidades didácticas son secuencias orgánicas de actividades educativas a ser desarrolladas por los alumnos y alumnas. Se denominan así porque una primera actividad consigue un progreso en la adquisición de las competencias buscadas, pero a la vez, prepara el camino para la siguiente actividad. Cada secuencia de actividades que se enlazan de este modo recibe el nombre genérico de unidad didáctica (Javier, 2008).

Es la programación concreta para un lapso de tiempo corto, en la que se tiene en cuenta qué competencias, capacidades y actitudes se van a trabajar. En la programación de corto plazo se identifica qué unidades didácticas se van a desarrollar, considerando las actividades, estrategias, recursos y tiempos necesarios. Es una forma de programación de corto alcance en la que se organizan los aprendizajes del área de acuerdo a su grado de relación, su secuencialidad y el nivel de desarrollo de los estudiantes (Javier, 2008).

En la Educación Inicial, Primaria y Secundaria las Unidades Didácticas se concretan en un esquema de organización del trabajo curricular que pasa por definir el tema eje o nombre de la unidad, seleccionar las capacidades, conocimientos y actitudes previstas en la programación curricular anual, formular indicadores de evaluación, diseñar actividades y estrategias metodológicas y prever tiempo, recursos y otros elementos necesarios para el desarrollo de la unidad didáctica. Para la elaboración de Unidades Didácticas se sugiere el siguiente procedimiento:

- Formular los aprendizajes que los alumnos lograran en cada unidad, los cuales deben estar vinculados con los temas transversales elegidos por la IE.
- Seleccionar las estrategias en forma secuencial y detallada.
- Determinar las áreas con las cuales se puede aplicar metodologías de carácter interdisciplinarios para lograr los aprendizajes previstos.
- Seleccionar los recursos educativos que servirán tanto al docente como a los estudiantes para facilitar la enseñanza y el aprendizaje respectivamente.
- Formular los indicadores que permitan verificar si los estudiantes están desarrollando las capacidades, conocimientos y actitudes previstas en la unidad didáctica.
- Asignar tiempo en base a los aprendizajes esperados y las estrategias o actividades previstas.

En los niveles de la Educación Básica es posible trabajar con cualquiera de las siguientes unidades didácticas:

Las unidades de aprendizaje.

Los proyectos de aprendizaje.

Módulos de aprendizaje.

2.2.8.2.1.1 La unidad de aprendizaje

Es la secuencia de actividades de aprendizaje que se organizan en torno de un tema, sugerido por los contenidos transversales y los acontecimientos significativos que viven los alumnos (Castillo, Gallardo y Macías, 2009). La unidad de aprendizaje es una de las formas particulares de programación curricular, son secuencias de actividades que se organizan en torno a un tema problema extraído del contexto (aprendizaje eje), vinculado a los contenidos transversales como respuesta a una problemática social o

atendiendo a intereses y necesidades manifiestas por los educandos, los cuales se desarrollan en el aula (Javier, 2008).

Una unidad de aprendizaje tiene las siguientes características:

Secuencia de actividades pertinentes.

Se organizan en torno a un contenido transversal.

Tiene una duración mayor que los proyectos y módulos.

Permite actividades muy variadas.

Responde a un problema social o a los intereses o necesidades de los niños y niñas.

Propician un alto nivel de compromiso y participación de los alumnos y alumnas.

Permite contextualizar contenidos.

Es integradora y globalizadora.

En alumnos de Educación Primaria y Educación Secundaria, las unidades de aprendizaje siempre consiguen un producto visible que puede ser: un conjunto de apuntes organizados sobre el tema, fichas, esquemas, dibujos, maquetas, informes de entrevistas y otros, siendo el logro más importante el desarrollo de las capacidades previstas. Según la necesidad al interior de las unidades de aprendizaje se pueden incorporar proyectos y módulos de aprendizaje que contribuyan al logro de aprendizaje de la unidad (Javier, 2008).

2.2.8.2.1.2 El proyecto de aprendizaje.

Es una secuencia de actividades que se organizan con un propósito determinado que implica la resolución de un problema que el alumno de acuerdo a sus características y nivel educativo- plantea y resuelve. El proyecto debe surgir como una necesidad natural y real de la vida, nunca como una tarea impuesta. El proyecto, desde el punto de vista didáctico, es un curso de acción en el cual el alumno actúa, interioriza y expresa verbalmente sus problemas. ¿Qué pienso hacer?, ¿Cómo?, ¿Cuándo?, ¿Por qué?. Es una forma de programación que favorece la necesidad de hacer del alumno con la

necesidad docente de encontrar procedimientos que le permitan vincular la vida con el desarrollo de capacidades y contenidos pedagógicos. Es un instrumento de programación curricular que planifica, desarrolla o evalúa la actividad escolar, optimizando la labor de enseñanza y favoreciendo la actividad autoimpuesta de aprendizaje por parte del alumno, la cual se utiliza cuando existe una necesidad, interés o problema concreto en el aula o fuera de ella. La posible solución de la situación problemática que se logrará con el proyecto, debe concretarse en un producto, bien o servicio. El desarrollo de un proyecto permite la participación activa de los estudiantes desde su concepción a nivel de idea, hasta su planteamiento como estudio de prefactibilidad y estudio definitivo, así como en el diseño de las obras y su ejecución, lo cual permite desarrollar su sentido de autonomía y su capacidad de indagación, mediante una labor que le conduzca a la obtención de resultados propios. En los niveles de Educación Primaria y Secundaria, las alumnas y alumnos participan con mayor representatividad en la planificación, ejecución y evaluación del proyecto. El docente orienta las decisiones, muestra alternativas, proporciona información necesaria, identifica y selecciona las capacidades, con la participación de los estudiantes (Javier, 2008).

2.2.8.2.1.3. El módulo de aprendizaje

Es una secuencia de actividades pertinentes para tratar un contenido específico. Se organizan como una necesidad de reforzar y consolidar aprendizajes que no fueron logrados por los alumnos y alumnas al realizar sus proyectos o unidades de aprendizajes. Cuando se evidencia una situación problemática específica en el proceso de aprendizaje; es decir, cuando los alumnos (as) presentan vacíos en sus conocimientos, cuando los alumnos (as) necesitan pre requisitos para desarrollar una actividad, cuando los niños (as) presentan diferentes ritmos de aprendizaje (Javier, 2008).

Su duración es más breve que la unidad de aprendizaje y el proyecto.

Un módulo de aprendizaje tiene las siguientes características:

Es una alternativa para organizar el trabajo didáctico cuando es necesario trabajar contenidos que corresponden solamente a un área.

Es de corta duración, máximo 2 días.

Aparece cuando se detecta una situación de aprendizaje específico. Es una sesión de aprendizaje elaborada por la docente.

Trabaja el contenido que responde a la situación problemática específica.

Puede surgir como una necesidad inmediata en el desarrollo de la unidad de aprendizaje o del proyecto.

No tiene negociación con los alumnos.

Si es dentro de la unidad de aprendizaje guarda una relación con la actividad que se está desarrollando.

Atiende los vacíos, los pre-requisitos y los diferentes ritmos de aprendizaje (alumnos con aprendizaje lento y rápido).

Sus resultados son evidentes e inmediatos.

2.2.9 Planificación de la clase basada en el aprendizaje del estudiante

El docente para poder planificar su sesión de aprendizaje, primero debe preguntarse, por ejemplo: ¿cómo hacer para que los estudiantes aprendan de manera significativa?. Es decir, que lo que aprendan les permita desarrollar una autonomía en su aprendizaje y, además sientan que esos aprendizajes son útiles para su vida diaria. Cabe recordar que, en principio, cada estudiante aprende de manera diferente, con su propio estilo de aprendizaje. Es decir, que él construye sus aprendizajes utilizando sus propias estrategias para aprender, pero al mismo tiempo, su ritmo de aprendizaje difiere del de los demás, tanto en tiempo como en eficiencia y calidad, por ello es indispensable plantear estrategias variadas y si fuera posible, personalizadas, tanto para dinamizar esos aprendizajes como para facilitarlos (Carerasco, 2009).

Para planificar una sesión de aprendizaje se toma en cuenta la estructura básica de un plan de trabajo y dándole la pertinencia para un trabajo pedagógico específico, tendrá algunos elementos más que incluirse (Carerasco, 2009).

La sesión de aprendizaje son un conjunto de situaciones de aprendizaje que cada docente diseña, organiza y ejecuta, con secuencia lógica para desarrollar las capacidades específicas y actitudes propuestos en la unidad didáctica respectiva.(60)

Dentro de los procedimientos para elaborar una sesión de aprendizaje están:

Seleccionar las capacidades, conocimientos y actitudes (aprendizaje esperado) de la unidad didáctica Correspondiente,

Analizar cuidadosamente el aprendizaje esperado de la sesión,

Determinar con exactitud los procesos cognitivos que se necesitan cumplir para desarrollar la capacidad respectiva del aprendizaje esperado: reconoce, resuelve, etc.)

Determinar los indicadores e instrumentos de evaluación respectivos tanto de los conocimientos y de la actitud ante el área a lograr,

Proponer actividades de aprendizaje pertinentes que permitan lograr el aprendizaje esperado,

Prever los recursos materiales y el tiempo (tentativo) para cada una de las actividades.

Seguir una secuencia didáctica tomando en cuenta los procesos pedagógicos (Carerasco, 2009).

2.2.10 Resultados en el área de Biología y Química

Es la medición de la variable estrategias de aprendizaje desarrolladas por los estudiantes en el nivel de Educación Secundaria de acuerdo al grado de desarrollo de sus capacidades, conocimientos y actitudes. Se representa mediante la puntuación que es el resultado de un cuestionario aplicado a los estudiantes sobre las estrategias de aprendizaje que emplean en su proceso de aprendizaje, dichos puntajes se han podido medir a través de un baremo diseñado para este tipo de investigación, los cuales dan cuenta de modo descriptivo de lo que sabe hacer y evidencia el estudiante (MINEDU, 2012).

Las características que se espera tengan los estudiantes al concluir la Educación Básica se refiere a la parte cognitiva, actitudinal y psicomotriz, que en su conjunto desarrollan la personalidad y autoestima del educando.

También podemos decir que es el grado de desarrollo de las capacidades, conocimientos y actitudes. Se representan mediante calificativos ya sea cuantitativos o cualitativos, que dan cuenta de modo descriptivo, de lo que sabe hacer y evidencia el estudiante (MINEDU, 2012).

2.2.11 Rol del docente

Desde diferentes perspectivas pedagógicas, al docente le han asignado diversos roles: el de transmisor de conocimientos, el de animador, el de supervisor o guía del proceso de aprendizaje e incluso el de investigador educativo (Fernández, 2008).

La función del maestro no puede reducirse a la de simple transmisor de información ni a la de facilitar del aprendizaje, en el sentido de concretarse tan solo a arreglar un ambiente educativo enriquecido, esperando que los alumnos por si solos manifiesten una actividad autoestructurante o constructivista (Fernández, 2008).

Antes bien, el docente se constituye en un organizador y mediador en el encuentro del alumno con el conocimiento, aunque dicha mediación se caracteriza de muy diversas formas (Fernández, 2008).

El profesor es mediador entre el alumno y la cultura a través de su propio nivel cultural, por la significación que asigna al curriculum en general y al conocimiento que transmite en particular y por las actitudes que tiene hacia el conocimiento o hacia una parcela especializada del mismo. Entender como los profesores median en el conocimiento que los alumnos aprenden en las instituciones educativas es un factor necesario para que se comprenda mejor por qué los estudiantes difieren en lo que aprenden, las actitudes hacia lo aprendido y hasta la misma distribución social de lo que se aprende (Saavedra, 2005).

En consecuencia podemos afirmar que tanto los significados adquiridos explícitamente durante su formación profesional, como los usos prácticos que resultan de experiencias continuas en el aula configuran los ejes de la práctica pedagógica del profesor y dicha

práctica docente se encontrará fuertemente influida por la trayectoria debida del profesor, el contexto socioeducativo donde se desenvuelva, el proyecto curricular en el que se ubique, las opciones pedagógicas que conozca o se le exijan, así como las condiciones bajo las que se encuentre en la institución educativa (Saavedra, 2005).

III. METODOLOGÍA:

3.1. Tipo y nivel de investigación

El tipo de investigación para el presente trabajo de investigación corresponde la investigación sustantiva-teorética. Se define investigación sustantiva o teorética a aquella que permite conocer y describir las características de la variable estrategias de aprendizaje, así como determinar el resultado del cuestionario aplicado a los estudiantes de nivel secundario, en el área de Biología y Química, con relación a las puntuaciones obtenidas en los cuatro atributos de la variable estrategias de aprendizaje y categorizadas de acuerdo a una escala de medición estructurada para este tipo de investigación.

El nivel de investigación es descriptivo. Se denomina descriptiva porque expone los datos y características de la población o fenómeno en estudio. La investigación descriptiva responde a las preguntas: quién, qué, dónde, porqué, cuándo y cómo.

3.2. Diseño de la investigación

El diseño de la investigación a emplearse en el presente trabajo de investigación corresponde al denominado diseño de investigación descriptivo simple, puesto que el investigador recoge la información tal como se presenta, sin que medie la participación del investigador. El diagrama representativo es como sigue:



Dónde:

M: Representa a la muestra de estudio.

O: Es la observación o medición a efectuar a la muestra de estudio.

3.3. Población y muestra

La población está conformada por los estudiantes del VII ciclo de la Educación Básica Regular, con una muestra de estudio de 20 estudiantes del 5° de la Institución Educativa N° 84025 del distrito de Huayllabamba, provincia de Sihuas, en el año 2013.

Tabla 1

Población de estudiantes de la investigación

DISTRITO/ÁMBITO LOCAL	INSTITUCIÓN EDUCATIVA	N° DE ALUMNOS			
		GRADOS	VARONES	MUJERES	SUB TOTAL
Huayllabamba	I.E. N° 84025	5°	14	6	20

Total:	14	6	20
--------	----	---	----

Fuente: Encuesta tomada a los estudiantes de la I.E. N° 84025.

3.4. Definición y operacionalización de las variables

Estrategias de aprendizaje: Díaz (2007) afirma que las estrategias de aprendizaje son procedimientos y habilidades que el alumno posee y emplea en forma flexible, para aprender y recordar la información, afectando los procesos de adquisición, almacenamiento y utilización de la información.

Resultados en el área de Biología y Química: Es la medición de la variable estrategias de aprendizaje desarrolladas por los estudiantes en el nivel de Educación Secundaria de acuerdo al grado de desarrollo de sus capacidades, conocimientos y actitudes. Se representa mediante la puntuación que es el resultado de un cuestionario aplicado a los estudiantes sobre las estrategias de aprendizaje que emplean en su proceso de aprendizaje, dichos puntajes se han podido medir a través de un baremo diseñado para este tipo de investigación, los cuales dan cuenta de modo descriptivo de lo que sabe hacer y evidencia el estudiante (MINEDU, 2012).

Tabla 2

Operacionalización de las variables

PROBLEMA	VARIABLES DE ESTUDIO	DIMENSIONES	INDICADORES
----------	----------------------	-------------	-------------

<p>¿Cuáles son las estrategias de aprendizaje desarrolladas en el área de Biología y Química por los estudiantes del VII ciclo de Educación Básica Regular de la Institución Educativa N° 84025, del distrito de Huayllabamba, provincia de Sihuas, en el año 2013?</p>	<p>ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE</p>	<p>I ESCALA</p> <p>(Estrategias de Adquisición de información en los estudiantes)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Antes de comenzar a estudiar leo el índice, el resumen, los párrafos, cuadros, gráficos, negritas o cursivas del material a aprender. 2. Utilizo signos (admiración, asteriscos, dibujos...), algunos de ellos los creo yo, para resaltar aquellas informaciones de los textos que considero muy importantes. 3. Subrayo los textos para hacer más fácil su memorización. 4. Cuando tengo que estudiar un texto muy largo, lo divido en partes pequeñas, haciendo anotaciones, subtítulos o epígrafes. 5. Anoto palabras o frases del autor, que me parecen muy importantes, en los márgenes del libro, apuntes o en hoja aparte.
		<p>II ESCALA</p> <p>(Estrategias de Codificación de información)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cuando estudio hago dibujos, figuras, gráficos o viñetas para relacionar las ideas principales. 2. Hago analogías con los temas que estoy aprendiendo. 3. Hago ejercicios, pruebas o pequeños experimentos, etc. como aplicación de lo aprendido. 4. Durante las explicaciones de los profesores, suelo hacerme preguntas sobre el tema y resumo lo más importante de cada uno de los párrafos de un tema, lección o apuntes.

			<p>5. Hago esquemas o cuadros sinópticos de lo que estudio.</p>
		<p>III ESCALA (Estrategias de recuperación de información)</p>	<p>6. Para fijar datos al estudiar suelo utilizar trucos tales como acrósticos, acrónimos o siglas.</p> <p>1. Cuando tengo que exponer algo oralmente o por escrito recuerdo dibujos, imágenes, mediante los cuales elaboré la información durante el aprendizaje.</p> <p>2. Cuando leo diferencio los aspectos y contenidos importantes o principales de los secundarios.</p> <p>3. Antes de la primera lectura, me planteo preguntas cuyas respuestas espero encontrar en el material que voy a estudiar.</p> <p>4. Intento expresar lo aprendido con mis propias palabras en vez de repetir al pie de la letra lo que dice el libro o profesor.</p> <p>5. Cuando tengo que hacer una composición sobre cualquier tema, voy anotando las ideas que se me ocurren, luego las ordeno y finalmente las escribo.</p>

		<p>IV ESCALA</p> <p>(Estrategias de Apoyo al procesamiento)</p>	<p>1. He pensado sobre la función que tienen aquellas estrategias que me ayudan a estudiar como la exploración, subrayado, nemotécnicas, esquemas.</p> <p>2. Soy consciente de la importancia que tienen las estrategias como los dibujos o gráficos, imágenes mentales, autopreguntas.</p> <p>3. Planifico en mi mente aquellas estrategias que creo me van a servir para "aprender" cada tipo de tarea o lección que tengo que estudiar.</p> <p>4. Cuando compruebo que las estrategias que utilizo para "aprender" no son eficaces, busco otras.</p> <p>5. Procuero que en el lugar que estudio no haya nada que pueda distraerme como personas, ruidos, desorden, falta de luz y ventilación.</p>
	<p>RESULTADOS EN EL ÁREA DE BIOLOGÍA Y QUÍMICA</p>	<p>Categorización de las estrategias de aprendizaje desarrolladas por los estudiantes bajo el enfoque de aprendizaje significativo</p>	<p>De Adquisición</p> <hr/> <p>De Elaboración</p>

3.5. Técnicas e instrumentos

La técnica a utilizar, está referida a la aplicación de la encuesta, siendo el cuestionario, el instrumento que permitirá recoger la información para describir las estrategias de aprendizaje que emplean los alumnos del nivel de Educación Secundaria en el área de Biología y Química, luego determinar los resultados a través de la puntuación alcanzada por los estudiantes de la Institución Educativa N° 84025, del distrito de Huayllabamba, de la provincia de Sihuas, en el año 2013.

3.6 Plan de análisis

El procesamiento, implica un tratamiento luego de haber tabulado los datos obtenidos de la aplicación del instrumento, el cuestionario, a los sujetos del estudio con la finalidad de apreciar el comportamiento de la variable: estrategias de aprendizaje. En esta fase de estudio se pretende utilizar la estadística descriptiva para la interpretación por separado de cada atributo de la variable, de acuerdo a los objetivos de la investigación.

3.7 Medición de variables

Para la medición de la variable estrategia de aprendizaje bajo el enfoque de aprendizaje significativo se utilizó un baremo, especialmente diseñado para esta investigación.

3.8. Atributos de la variable

381. Estrategias de aprendizaje de adquisición de información: son los procesos encargados de seleccionar y transformar la información desde el ambiente del registro sensorial y de éste a la Memoria de Corto Plazo (MCP).

382. Estrategias de aprendizaje de codificación de información: son los procesos encargados de transportar la información de la Memoria a Corto Plazo a la Memoria de Largo Plazo (MLP).

383. Estrategias de aprendizaje de recuperación de información: aquellos que le sirven para optimizar los procesos de recuperación o recuerdo mediante sistemas de búsqueda o generación de respuestas.

384. Estrategias de aprendizaje de apoyo al procesamiento de información: son los procesos de naturaleza metacognitiva que optimizan o también pueden entorpecer el funcionamiento de las estrategias de aprendizaje; sin embargo, casi siempre están presentes factores metamotivacionales, que resultan tan importantes como los procesos cognitivos para lograr buenos resultados.

Tabla 3

Estrategias de aprendizaje bajo el enfoque de aprendizaje significativo

Atributos	Puntuaciones				Totales
	Nunca o casi nunca	Algunas veces	Muchas veces	Siempre o casi siempre	
Estrategias de aprendizaje de adquisición de información	0	0	1	2	10
Estrategias de aprendizaje de codificación de información	0	1	2	3	15
Estrategias de aprendizaje de recuperación de información	0	2	3	4	20
Estrategias de aprendizaje de apoyo al procesamiento de información	0	3	4	5	25

Tabla 4

Baremo sobre estrategias de aprendizaje desarrolladas por los estudiantes

Puntuación	Juicio	Decisión	Categoría
0 - 39	Las estrategias de aprendizaje que son aplicadas son las que asocian con procesos atencionales y se sitúan en la base de los niveles	Se recomie empezar a desarro estrategias desarrollen proceso	De Adquisición

	de procesamiento y se aproximan a la comprensión	más complejos.	
40 - 70	Las estrategias de aprendizaje que son aplicadas desarrollan procesos más complejos que tienen que ver con la búsqueda de información en la memoria y los procesos metacognitivos.	Se recomienda seguir Utilizándolas y reforzarlas	De Elaboración

3.9. Resultados en el Área de Biología y Química. Las estrategias de aprendizaje desarrolladas por los estudiantes del VII ciclo de la Educación Básica Regular, bajo el enfoque de aprendizaje significativo se categorizaron en dos niveles: De Adquisición y De Elaboración, conforme al cuestionario aplicado a los alumnos y según la puntuación alcanzada para su medición, de acuerdo al Baremo que se consigna en la tabla 4.

4. RESULTADOS

4.1 Resultados

Los resultados obtenidos se organizaron teniendo en cuenta los objetivos de la investigación. Los estudiantes que participaron en la encuesta corresponden al 5° de Educación Secundaria, en el área de Biología y Química, de la Institución Educativa N° 84025, del distrito de Huayllabamba, provincia de Sihuas.

4.1.1. Estrategias de aprendizaje bajo el enfoque de aprendizaje significativo

I ESCALA: Estrategias de adquisición de información en los estudiantes

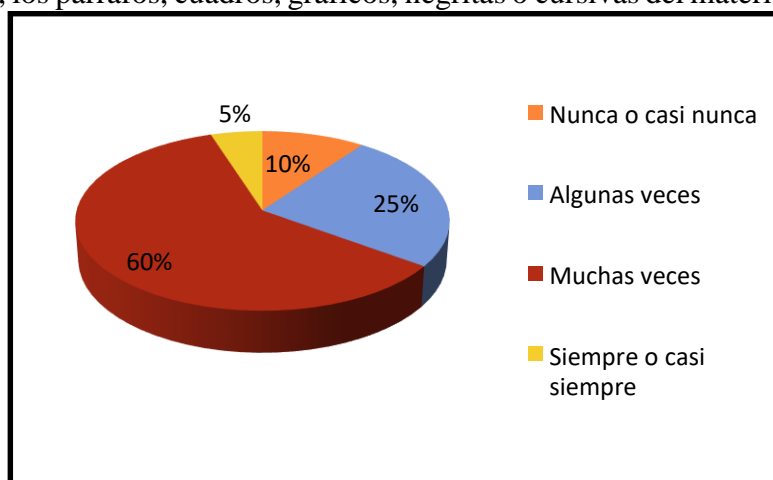
TABLA 5

Antes de comenzar a estudiar leo el índice, el resumen, los párrafos, cuadros, gráficos, negritas o cursivas del material a aprender.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nunca o casi nunca	2	10 %
Algunas veces	5	25 %
Muchas veces	12	60 %
Siempre o casi siempre	1	5%
Total	20	100 %

Fuente: cuestionario aplicado a los alumnos, septiembre 2013.

Gráfico 1. Gráfico circular acerca sí antes de comenzar a estudiar leo el índice, el resumen, los párrafos, cuadros, gráficos, negritas o cursivas del material a aprender



Fuente: Tabla 5

En la tabla 5 y gráfico 1, se observa respecto, si antes de comenzar a estudiar lee el índice, el resumen, los párrafos, cuadros, gráficos, negritas o cursivas del material a aprender, 12 estudiantes que equivale al 60% respondieron muchas veces lo hacen, seguido de 5 estudiantes que equivale al 25% respondieron que algunas veces lo hacen, 2 estudiantes que equivale al 10% manifestaron que nunca lo hacen y 1 estudiante que equivale al 5% manifestó que siempre lo hace.

TABLA 6

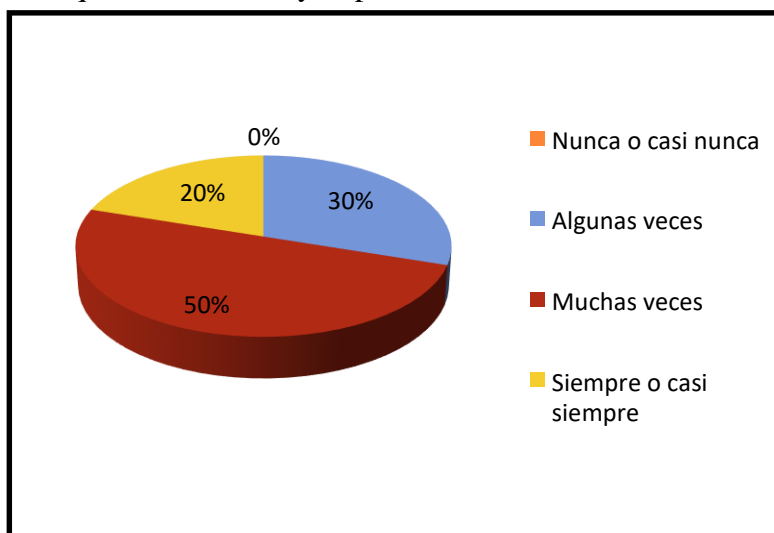
Utilizo signos (admiración, asteriscos, dibujos,..), algunos de ellos los creo yo, para resaltar aquellas informaciones de los textos que considero muy importantes.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
-------------	------------	------------

Nunca o casi nunca	0	00 %
Algunas veces	6	30 %
Muchas veces	10	50 %
Siempre o casi siempre	4	20 %
Total	20	100 %

Fuente: cuestionario aplicado a los alumnos, septiembre 2013.

Gráfico 2. Gráfico circular acerca sí utilizo signos (admiración, asteriscos, dibujos,..), algunos de ellos los creo yo, para resaltar aquellas informaciones de los textos que considero muy importantes.



Fuente: Tabla 6

En la tabla 6 y gráfico 2, se observa, respecto si utiliza signos (admiración, asteriscos, dibujos,..), algunos de ellos los crea, para resaltar aquellas informaciones de los textos que considera muy importante, 10 estudiantes que equivale al 50% manifestaron que muchas veces utilizan, 6 estudiantes que equivale al 30% manifestaron que algunas veces utilizan y 4 estudiantes que equivale al 20% señalaron que siempre utilizan. Ninguno respondió que nunca utiliza.

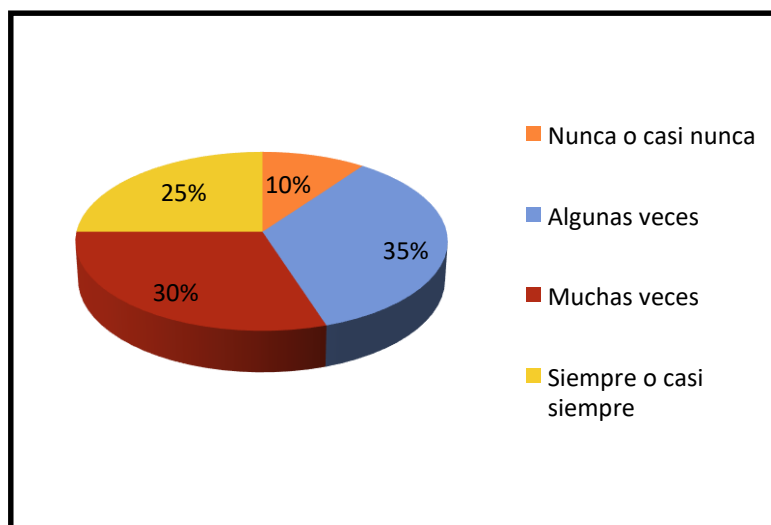
TABLA 7
Subrayo los textos para hacer más fácil su memorización

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
-------------	------------	------------

Nunca o casi nunca	2	10 %
Algunas veces	7	35%
Muchas veces	6	30 %
Siempre o casi siempre	5	25 %
Total	20	100 %

Fuente: cuestionario aplicado a los alumnos, septiembre 2013

Gráfico 3. Diagrama circular acerca sí subrayo los textos para hacer más fácil su memorización



Fuente: Tabla 7

En la tabla 7 y gráfico 3, se observa respecto si subraya los textos para hacer más fácil su memorización, 7 estudiantes que equivale al 35% de los 20 encuestados, manifestaron que algunas veces subrayan los textos, 6 estudiantes que equivale al 30% manifestaron que muchas veces lo hacen, mientras que 5 estudiantes que equivale al 25% manifestaron que siempre lo hacen y 2 estudiantes que equivale al 10% respondieron que nunca lo hacen.

TABLA 8

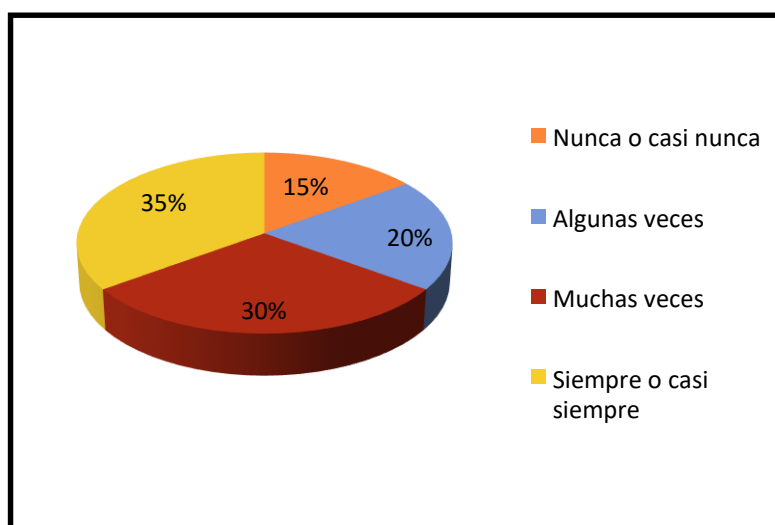
Cuando tengo que estudiar un texto muy largo, lo divido en partes pequeñas, haciendo anotaciones, subtítulos o epígrafes.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nunca o casi nunca	3	15 %

Algunas veces	4	20 %
Muchas veces	6	30 %
Siempre o casi siempre	7	35%
Total	20	100 %

Fuente: cuestionario aplicado a los alumnos, septiembre 2013.

Gráfico 4. Gráfico circular acerca sí cuando tengo que estudiar un texto muy largo, lo divido en partes pequeñas, haciendo anotaciones, subtítulos o epígrafes.



Fuente: Tabla 8

En la tabla 8 y gráfico 4, se observa respecto si cuando tiene que estudiar un texto muy largo, lo divide en partes pequeñas, haciendo anotaciones, subtítulos o epígrafes, 7 estudiantes que equivale al 35% de los 20 encuestados, manifestaron que siempre lo hacen, mientras que 6 estudiantes que equivale al 30 % manifestaron que muchas veces lo hacen, seguido de 4 estudiantes que equivale al 20% manifestaron que algunas veces lo hacen y 3 estudiantes que equivale al 15% respondieron que nunca lo hacen.

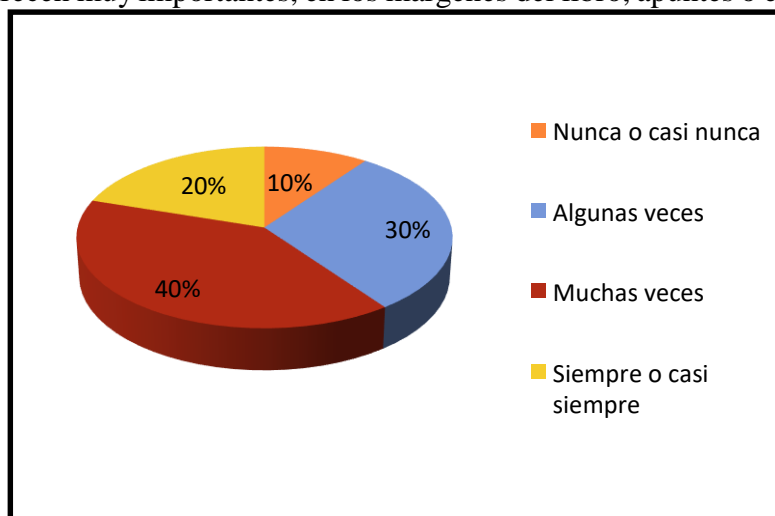
TABLA 9

Anoto palabras o frases del autor, que me parecen muy importantes, en los márgenes del libro, apuntes o en hoja aparte.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nunca o casi nunca	2	10 %
Algunas veces	6	30 %
Muchas veces	8	40 %
Siempre o casi siempre	4	20 %
Total	20	100 %

Fuente: cuestionario aplicado a los alumnos, septiembre 2013.

Gráfico 5. Diagrama circular referente sí anoto palabras o frases del autor, que me parecen muy importantes, en los márgenes del libro, apuntes o en hoja aparte.



Fuente: Tabla 9

En la tabla 9 y gráfico 5, se observa respecto si anota palabras o frases del autor, que le parecen muy importantes, en los márgenes del libro, apuntes o en hoja aparte, 8 estudiantes que equivale al 40% de los 20 encuestados, opinan que muchas veces anotan, mientras que 6 estudiantes que equivale al 30% manifestaron que algunas veces lo hacen, 4 estudiantes que equivale al 20% manifestaron que siempre lo hacen y 2 estudiantes que equivale al 10% manifestaron que nunca lo hacen.

II ESCALA: Estrategias de codificación de información

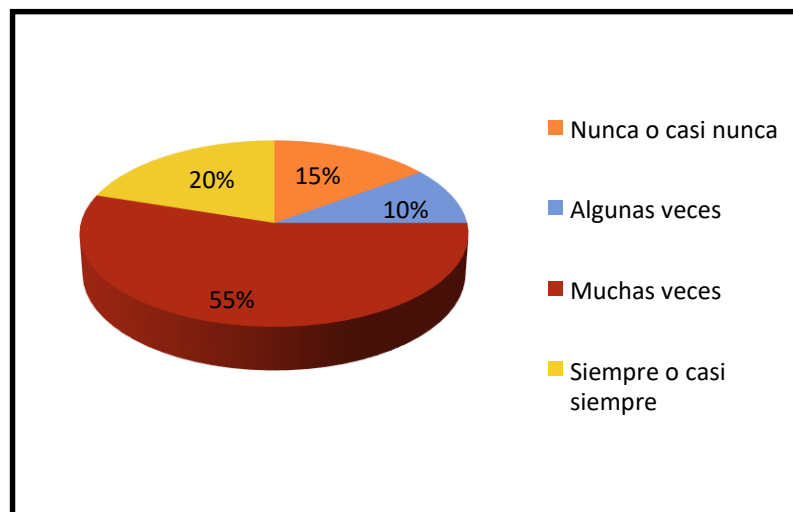
TABLA 10

Cuando estudio hago dibujos, figuras, gráficos o viñetas para relacionar las ideas principales.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nunca o casi nunca	3	15 %
Algunas veces	2	10 %
Muchas veces	11	55%
Siempre o casi siempre	4	20 %
Total	20	100 %

Fuente: cuestionario aplicado a los alumnos, septiembre 2013.

Gráfico 6. Diagrama circular acerca sí cuando estudio hago dibujos, figuras, gráficos o viñetas para relacionar las ideas principales.



Fuente: Tabla 10

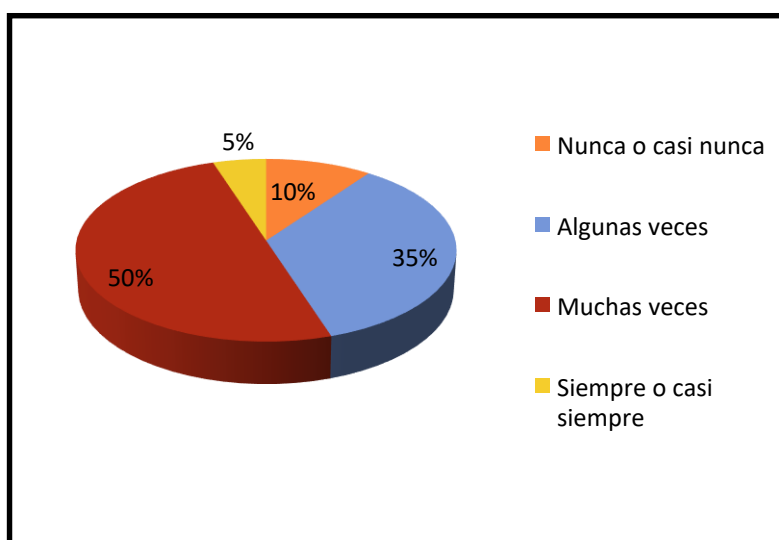
En la tabla 10 y gráfico 6, se observa respecto sí cuando estudia hace dibujos, figuras, gráficos o viñetas para relacionar las ideas principales, 11 estudiantes que equivale al 55% de los 20 encuestados, opinan que muchas veces lo hacen, mientras que 4 estudiantes que equivale al 20% manifestaron que siempre lo hacen, 2 estudiantes que equivale al 10% manifestaron que algunas veces lo hacen y 3 estudiantes que equivale al 15% respondieron que nunca lo hacen.

TABLA 11
Hago analogías con los temas que estoy aprendiendo.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nunca o casi nunca	2	10%
Algunas veces	7	35 %
Muchas veces	10	50%
Siempre o casi siempre	1	5 %
Total	20	100 %

Fuente: cuestionario aplicado a los alumnos, septiembre 2013.

Gráfico 7. Diagrama circular acerca sí hago analogías con los temas que estoy aprendiendo.



Fuente: Tabla 11

En la tabla 11 y gráfico 7, se observa respecto sí hace analogías con los temas que está aprendiendo, 10 estudiantes que equivale al 50% de los 20 encuestados, manifiestan que muchas veces lo hacen, mientras que 7 estudiantes que equivale al 35% manifestaron que algunas veces lo hacen, 2 estudiantes que equivale al 10% manifestaron que nunca lo hacen y 1 estudiante que equivale al 5% manifestó que siempre lo hace.

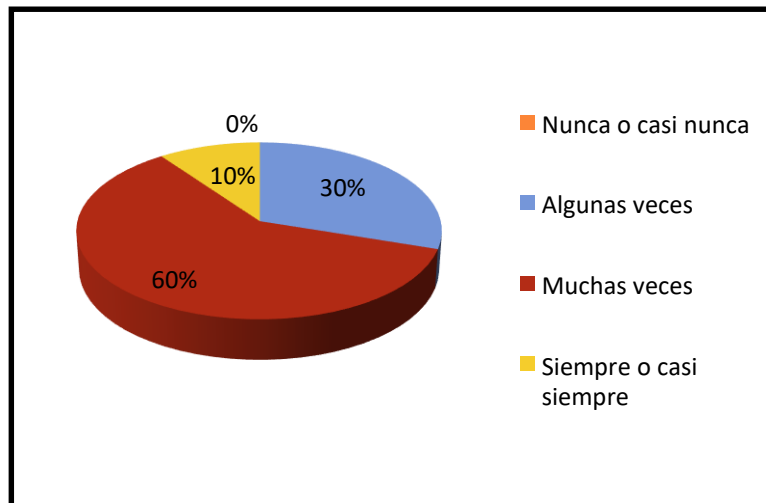
TABLA 12

Hago ejercicios, pruebas o pequeños experimentos, etc. como aplicación de lo aprendido.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nunca o casi nunca	0	00 %
Algunas veces	6	30 %
Muchas veces	12	60 %
Siempre o casi siempre	2	10 %
Total	20	100 %

Fuente: cuestionario aplicado a los alumnos, septiembre 2013.

Gráfico 8. Diagrama circular acerca sí hago ejercicios, pruebas o pequeños experimentos, etc. como aplicación de lo aprendido.



Fuente: Tabla 12

En la tabla 12 y gráfico 8. se observa respecto sí hace ejercicios, pruebas o pequeños experimentos, etc. como aplicación de lo aprendido, 12 estudiantes que equivale al 60% de los 20 encuestados, opinan que muchas veces lo hacen, mientras que 6 estudiantes que equivale al 30%, manifestaron que algunas veces

lo hacen y 2 estudiantes que equivale al 10% manifestaron que siempre lo hacen. Ninguno manifestó que nunca lo hace.

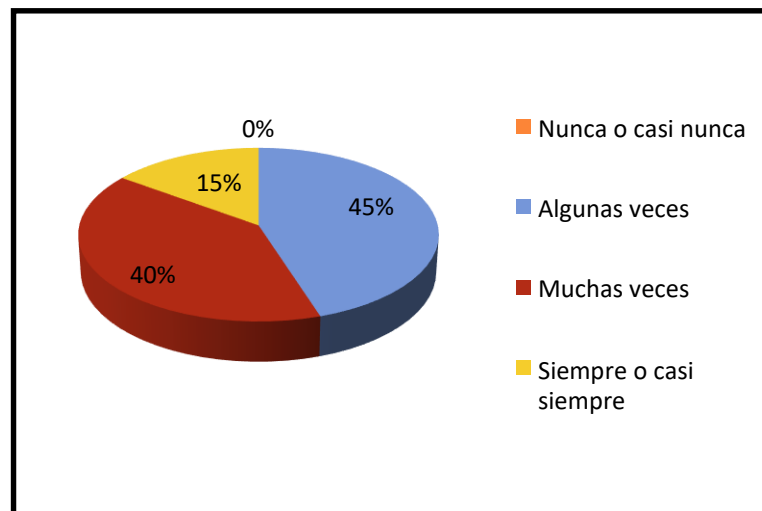
TABLA 13

Durante las explicaciones de los profesores, suelo hacerme preguntas sobre el tema y resumo lo más importante de cada uno de los párrafos de un tema, lección o apuntes.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nunca o casi nunca	0	00 %
Algunas veces	9	45 %
Muchas veces	8	40%
Siempre o casi siempre	3	15 %
Total	20	100 %

FuenteFuente: cuestionario aplicado a los alumnos, septiembre 2013.

Gráfico 9. Diagrama circular acerca sí durante las explicaciones de los profesores, suelo hacerme preguntas sobre el tema y resumo lo más importante de cada uno de los párrafos de un tema, lección o apuntes.



Fuente: Tabla 13

En la tabla 13 y gráfico 9, se observa respecto sí durante las explicaciones de los profesores, suele hacerse preguntas sobre el tema y resume lo más importante de cada uno de los párrafos de un tema, lección o apuntes, 9 estudiantes que equivale al 45% de los 20 encuestados, manifestaron que algunas veces lo hacen, mientras que 8 estudiantes que equivale al 40%, manifestaron que muchas veces lo hacen y

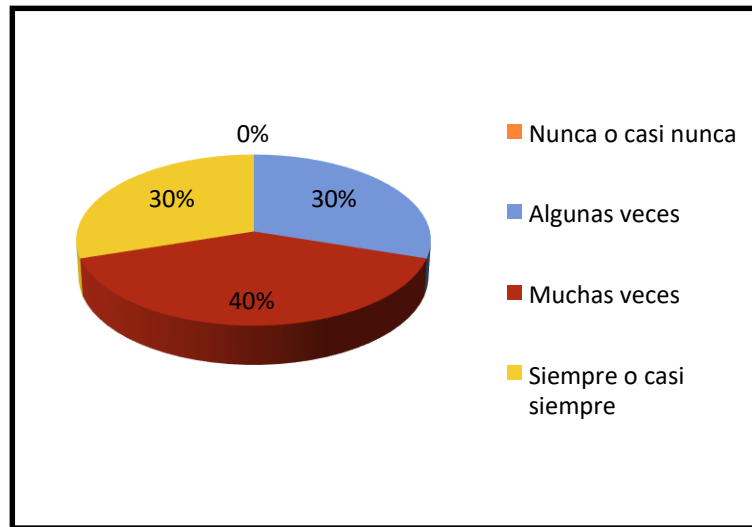
3 estudiantes que equivale al 15% manifestaron que siempre lo hacen. Ninguno manifestó que nunca lo hace.

TABLA 14
Hago esquemas o cuadros sinópticos de lo que estudio.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nunca o casi nunca	0	00 %
Algunas veces	6	30 %
Muchas veces	8	40%
Siempre o casi siempre	6	30%
Total	20	100 %

FuenFuente: cuestionario aplicado a los alumnos, septiembre 2013.

Gráfico 10. Diagrama circular acerca sí hago esquemas o cuadros sinópticos de lo que estudio.



Fuente: Tabla 14

En la tabla 14 y gráfico 10, se observa respecto sí hace esquemas o cuadros sinópticos de lo que estudia, 8 estudiantes que equivale al 40% de los 20 encuestados, manifestaron que muchas veces lo hacen, mientras que 6 estudiantes que equivale al 30%, manifestaron que siempre lo hacen, 6 estudiantes que equivale al 30% manifestaron que algunas veces lo hacen. Ninguno respondió que nunca lo hace.

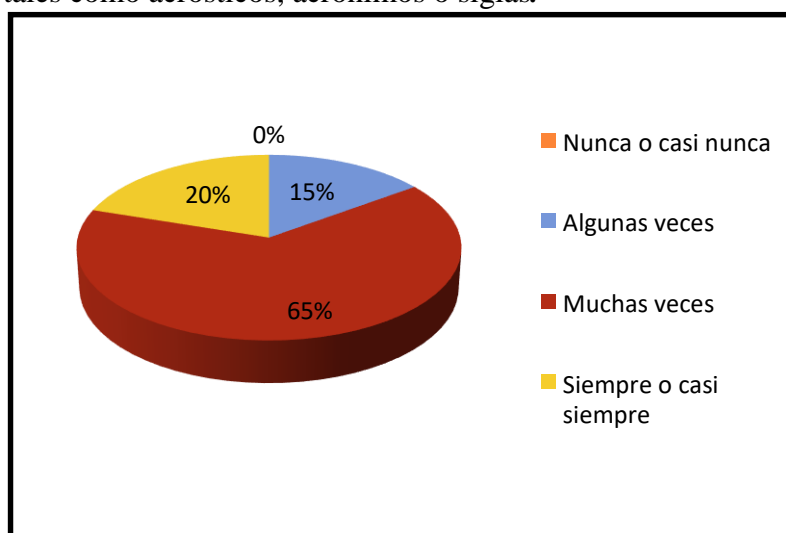
TABLA 15

Para fijar datos al estudiar suelo utilizar trucos tales como acrósticos, acrónimos o siglas.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nunca o casi nunca	0	00 %
Algunas veces	3	15 %
Muchas veces	13	65%
Siempre o casi siempre	4	20 %
Total	20	100 %

Fuente: cuestionario aplicado a los alumnos, septiembre 2013.

Gráfico 11. Diagrama circular acerca sí *para* fijar datos al estudiar suelo utilizar trucos tales como acrósticos, acrónimos o siglas.



Fuente: Tabla 15

En la tabla 15 y gráfico 11, se observa respecto sí para fijar datos al estudiar suele utilizar trucos tales como acrósticos, acrónimos o siglas, 13 estudiantes que equivale al 65% de los 20 encuestados, manifestaron que muchas veces lo hacen, mientras que 4 estudiantes que equivale al 20%, manifestaron que siempre lo hacen y 3 estudiantes que equivale al 15% manifestaron que algunas veces lo hacen. Ninguno respondió que nunca lo hace.

III ESCALA: Estrategias de recuperación de información.

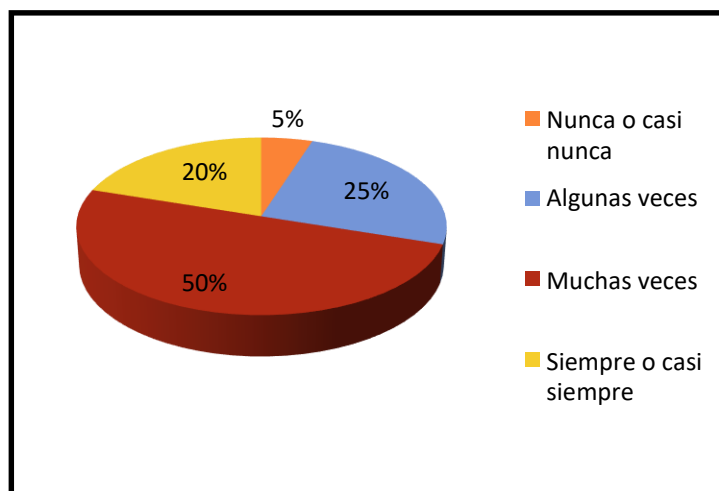
TABLA 16

Cuando tengo que exponer algo oralmente o por escrito recuerdo dibujos, imágenes, mediante los cuales elaboré la información durante el aprendizaje.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nunca o casi nunca	1	5%
Algunas veces	5	25%
Muchas veces	10	50 %
Siempre o casi siempre	4	20 %
Total	20	100 %

Fuente: cuestionario aplicado a los alumnos, septiembre 2013.

Gráfico 12. Diagrama circular acerca sí cuando tengo que exponer algo oralmente o por escrito recuerdo dibujos, imágenes, mediante los cuales elaboré la información durante el aprendizaje.



Fuente: Tabla 16

En la tabla 16 y gráfico 12, se observa respecto sí cuando tiene que exponer algo oralmente o por escrito recuerda dibujos, imágenes, mediante los cuales elaboró la información durante el aprendizaje, 10 estudiantes que equivale al 50% de los 20 encuestados, manifestaron que muchas veces lo hacen, seguido de 5 estudiantes que equivale al 25%, manifestaron que algunas veces lo hacen, 4 estudiantes que equivale al 20% manifestaron que siempre lo hacen y 1 estudiante que equivale al 5% manifestó que nunca lo hace.

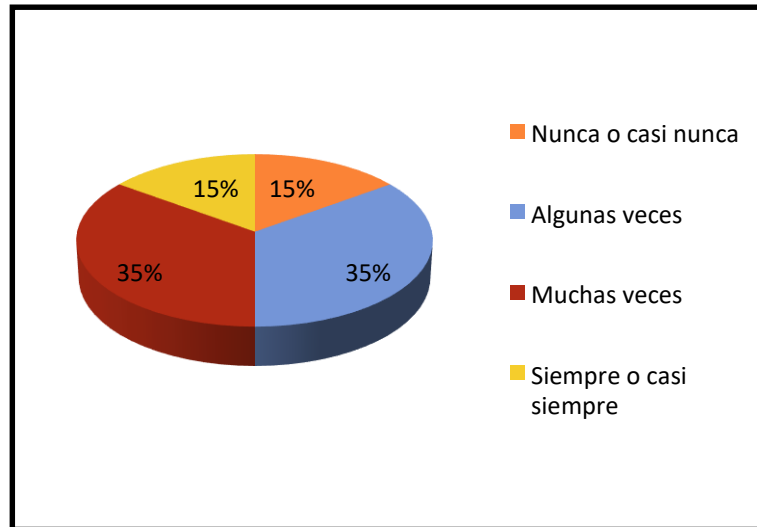
TABLA 17

Cuando leo diferencio los aspectos y contenidos importantes o principales de los secundarios.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nunca o casi nunca	3	15 %
Algunas veces	7	35 %
Muchas veces	7	35 %
Siempre o casi siempre	3	15 %
Total	20	100 %

Fuente: cuestionario aplicado a los alumnos, septiembre 2013.

Gráfico 13. Diagrama circular acerca sí cuando leo diferencio los aspectos y contenidos importantes o principales de los secundarios.



Fuente: Tabla 17

En la tabla 17 y gráfico 13, se observa respecto sí cuando lee diferencia los aspectos y contenidos importantes o principales de los secundarios, 7 estudiantes que equivale al 35% de los 20 encuestados, manifestaron que muchas veces lo hacen, seguido de 7 estudiantes que equivale al 35%, manifestaron que algunas veces lo hacen, mientras que 3 estudiantes que equivale al 15% respondieron que siempre lo hacen y 3 estudiantes que equivale al 15% opinaron que nunca lo hacen.

TABLA 18

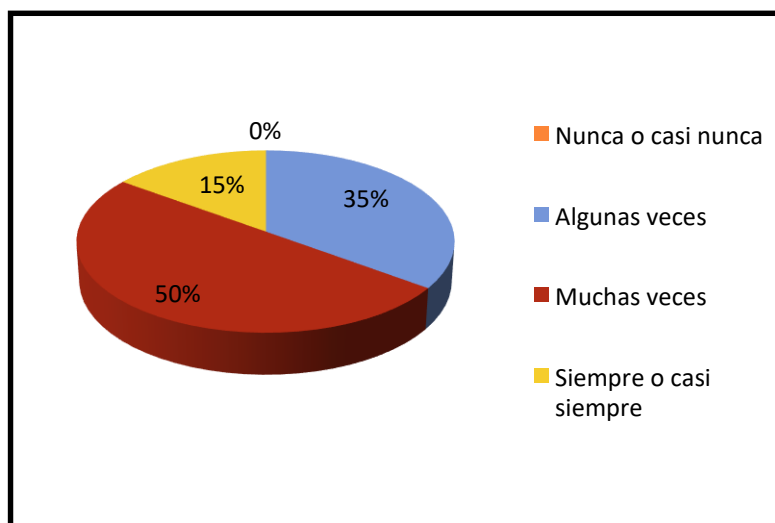
Antes de la primera lectura, me planteo preguntas cuyas respuestas espero encontrar en el material que voy a estudiar.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nunca o casi nunca	0	00%
Algunas veces	7	35 %
Muchas veces	10	50%
Siempre o casi siempre	3	15%

Total	20	100 %
-------	----	-------

Fuente: cuestionario aplicado a los alumnos, septiembre 2013.

Gráfico 14. Diagrama circular acerca sí antes de la primera lectura, me planteo preguntas cuyas respuestas espero encontrar en el material que voy a estudiar.



Fuente: Tabla 18

En la tabla 18 y gráfico 14, se observa respecto sí antes de la primera lectura, se plantea preguntas cuyas respuestas espera encontrar en el material que va a estudiar, 10 estudiantes que equivale al 50% de los 20 encuestados, manifestaron que muchas veces lo hacen, mientras que 7 estudiantes que equivale al 35%, manifestaron que algunas veces lo hacen, seguido de 3 estudiantes que equivale al 15% manifestaron que siempre lo hacen. Ninguno respondió que nunca lo hace.

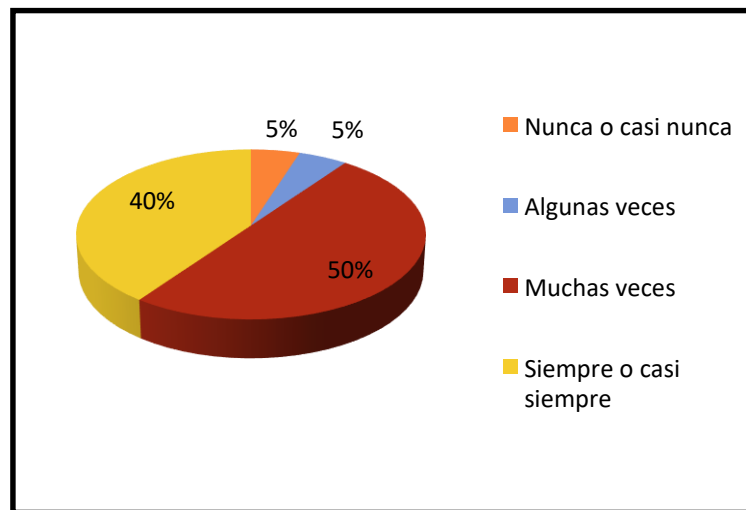
TABLA 19

Intento expresar lo aprendido con mis propias palabras en vez de repetir al pie de la letra lo que dice el libro o profesor.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nunca o casi nunca	1	5 %
Algunas veces	1	5 %
Muchas veces	10	50 %
Siempre o casi siempre	8	40 %
Total	20	100 %

FuenteFuente: cuestionario aplicado a los alumnos, septiembre 2013.

Gráfico 15. Diagrama circular acerca sí intento expresar lo aprendido con mis propias palabras en vez de repetir al pie de la letra lo que dice el libro o profesor.



Fuente: Tabla 19

En la tabla 19 y gráfico 15, se observa respecto sí intenta expresar lo aprendido con sus propias palabras en vez de repetir al pie de la letra lo que dice el libro o profesor, 10 estudiantes que equivale al 50% de los 20 encuestados, manifestaron que muchas veces lo hacen, seguido de 8 estudiantes que equivale al 40% manifestaron que siempre lo hacen, 1 estudiante que equivale al 5% respondió que nunca lo hace y 1 estudiante que equivale al 5% respondió que algunas veces lo hace.

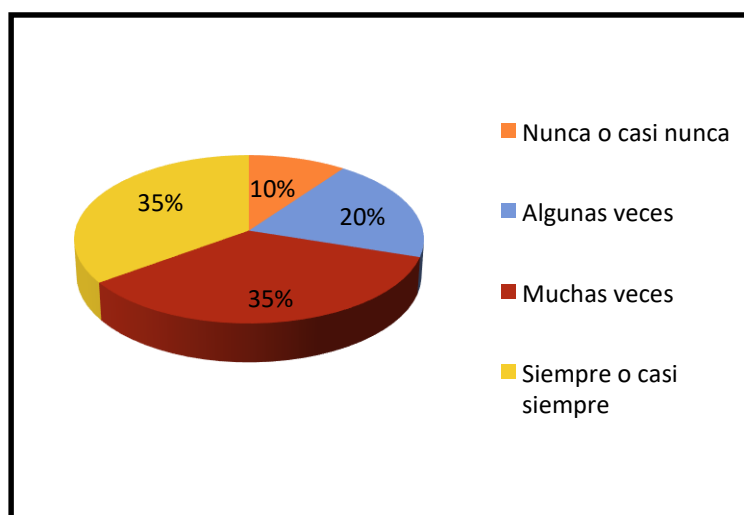
TABLA 20

Cuando tengo que hacer una composición sobre cualquier tema, voy anotando las ideas que se me ocurren, luego las ordeno y finalmente las escribo.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nunca o casi nunca	2	10 %
Algunas veces	4	20 %
Muchas veces	7	35 %
Siempre o casi siempre	7	35 %
Total	20	100 %

Fuente: cuestionario aplicado a los alumnos, septiembre 2013.

Gráfico 16. Diagrama circular acerca sí cuando tengo que hacer una composición sobre cualquier tema, voy anotando las ideas que se me ocurren, luego las ordeno y finalmente las escribo.



Fuente: Tabla 20

En la tabla 20 y gráfico 16, se observa respecto sí cuando tiene que hacer una composición sobre cualquier tema, va anotando las ideas que se le ocurren, luego las ordena y finalmente las escribe, 7 estudiantes que equivale al 35% de los 20 encuestados, respondieron que muchas veces lo hacen, mientras que 7 estudiantes que equivale al 35%, manifestaron que siempre lo hacen, 4 estudiantes que equivale al 20% respondieron que algunas veces lo hacen y 2 estudiantes que equivale al 10 % respondieron que nunca lo hacen.

IV ESCALA: Estrategias de apoyo al procesamiento

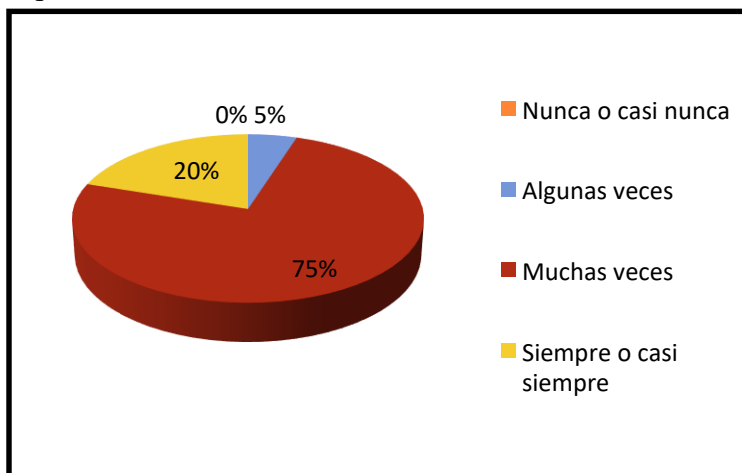
TABLA 21

He pensado sobre la función que tienen aquellas estrategias que me ayudan a estudiar como la exploración, subrayado, nemotécnicas, esquemas.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nunca o casi nunca	0	00 %
Algunas veces	1	5 %
Muchas veces	15	75 %
Siempre o casi siempre	4	20 %
Total	20	100 %

Fuente: cuestionario aplicado a los alumnos, septiembre 2013.

Gráfico 17. Diagrama circular acerca sí he pensado sobre la función que tienen aquellas estrategias que me ayudan a estudiar como la exploración, subrayado, nemotécnicas, esquemas.



Fuente: Tabla 21

En la tabla 21 y gráfico 17, se observa respecto sí ha pensado sobre la función que tienen aquellas estrategias que le ayudan a estudiar como la exploración, subrayado, nemotécnicas, esquemas, 15 estudiantes que equivale al 75% de los 20 encuestados, respondieron que muchas veces lo han pensado, seguido de 4 estudiantes que equivale al 20% manifestaron que siempre lo hacen y 1 estudiante

que equivale al 5% manifestó que algunas veces lo hace. Ninguno respondió que nunca lo hace.

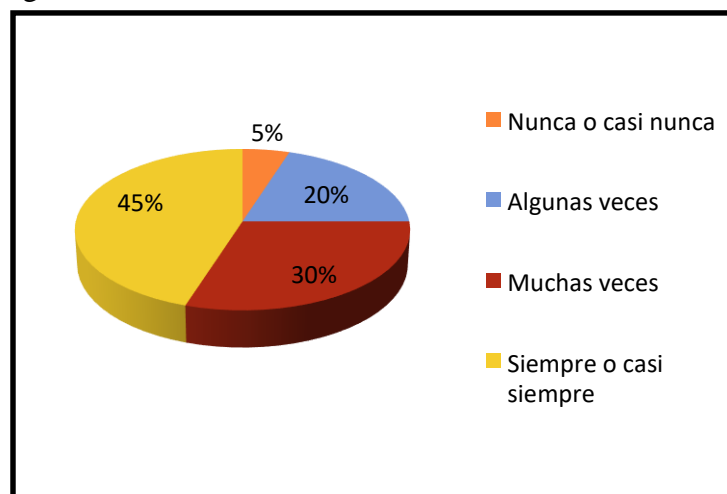
TABLA 22

Soy consciente de la importancia que tienen las estrategias como los dibujos o gráficos, imágenes mentales, autopreguntas.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nunca o casi nunca	1	5 %
Algunas veces	4	20 %
Muchas veces	6	30 %
Siempre o casi siempre	9	45 %
Total	20	100 %

Fuente: cuestionario aplicado a los alumnos, septiembre 2013

Gráfico 18. Diagrama circular acerca sí soy consciente de la importancia que tienen las estrategias como los dibujos o gráficos, imágenes mentales, autopreguntas.



Fuente: Tabla 22

En la tabla 22 y gráfico 18, se observa respecto sí es consciente de la importancia que tienen las estrategias como los dibujos o gráficos, imágenes mentales, autpreguntas, 9 estudiantes que equivale al 45% de los 20 encuestados, respondieron que siempre lo son, mientras que 6 estudiantes que equivale al 30%, manifestaron que muchas veces lo son, seguido de 4 estudiantes que equivale al 20% respondieron que algunas veces lo son y 1 estudiante que equivale al 5% respondió que nunca lo es .

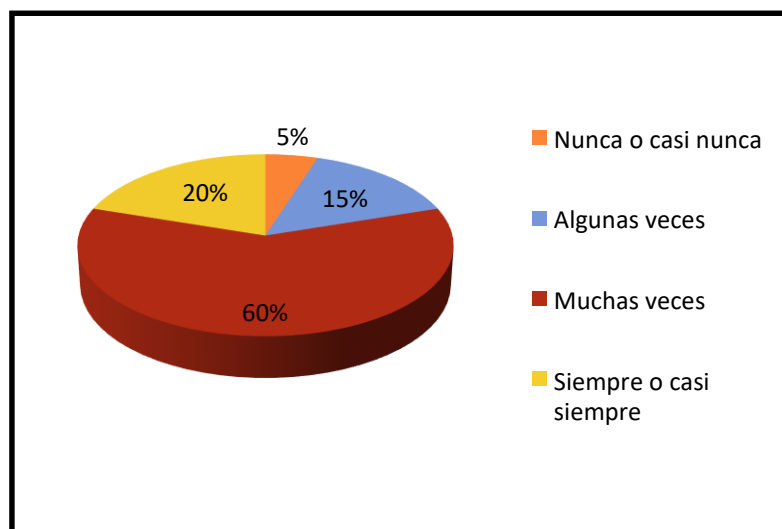
TABLA 23

Planifico en mi mente aquellas estrategias que creo me van a servir para "aprender" cada tipo de tarea o lección que tengo que estudiar.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nunca o casi nunca	1	5 %
Algunas veces	3	15 %
Muchas veces	12	60 %
Siempre o casi siempre	4	20 %
Total	20	100 %

Fuente: cuestionario aplicado a los alumnos, septiembre 2013

Gráfico 19. Diagrama circular acerca sí planifico en mi mente aquellas estrategias que creo me van a servir para "aprender" cada tipo de tarea o lección que tengo que estudiar.



Fuente: Tabla 23

En la tabla 23 y gráfico 19, se observa respecto sí planifica en su mente aquellas estrategias que cree le van a servir para "aprender" cada tipo de tarea o lección que tiene que estudiar, 12 estudiantes que equivale al 60% de los 20 encuestados, respondieron que muchas veces lo hacen, mientras que 4 estudiantes que equivale al 20%, manifestaron que siempre lo hacen, seguido de 3 estudiantes que equivale al 15% manifestaron que algunas veces lo hacen y 1 estudiante que equivale al 5% manifestó que nunca lo hace..

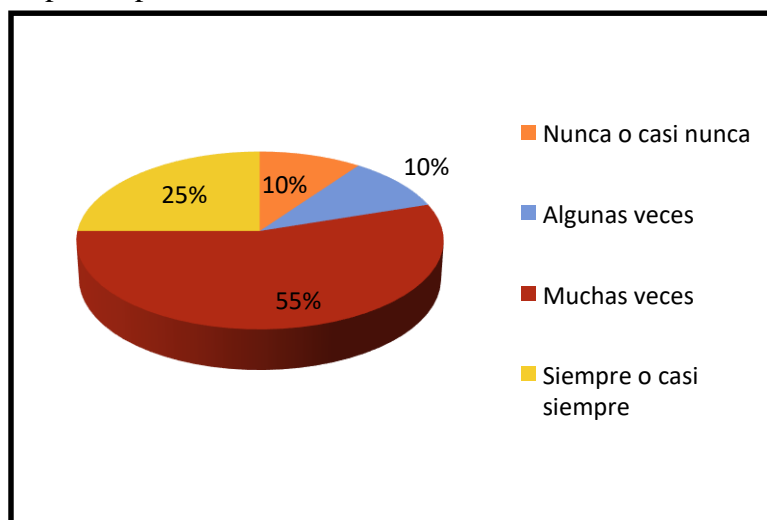
TABLA 24

Cuando compruebo que las estrategias que utilizo para "aprender" no son eficaces, busco otras.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nunca o casi nunca	2	10 %
Algunas veces	2	10%
Muchas veces	11	55 %
Siempre o casi siempre	5	25 %
Total	20	100 %

Fuente: cuestionario aplicado a los alumnos, septiembre 2013.

Gráfico 20. Diagrama circular acerca sí cuando compruebo que las estrategias que utilizo para "aprender" no son eficaces, busco otras.



Fuente: Tabla 24

En la tabla 24 y gráfico 20, se observa respecto sí cuando comprueba que las estrategias que utiliza para "aprender" no son eficaces, busca otras, 11 estudiantes que equivale al 55% de los 20 encuestados, respondieron que muchas veces lo hacen, seguido de 5 estudiantes que equivale al 25% manifestaron que siempre lo hacen, 2 estudiantes que equivale al 10%, manifestaron que muchas veces lo hacen y 2 estudiantes que equivale al 10% respondieron que nunca lo hacen.

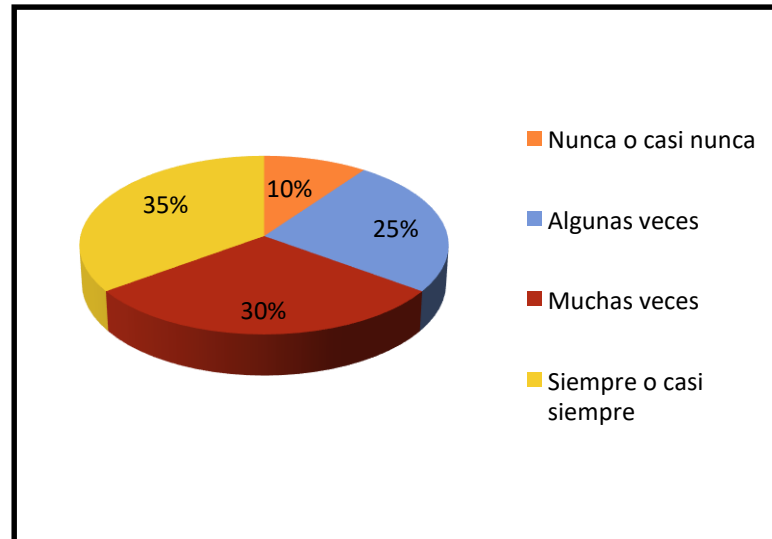
TABLA 25

Procuró que en el lugar que estudio no haya nada que pueda distraerme como personas, ruidos, desorden, falta de luz y ventilación

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nunca o casi nunca	2	10 %
Algunas veces	5	25 %
Muchas veces	6	30 %
Siempre o casi siempre	7	35 %
Total	20	100 %

FuenteFuente: cuestionario aplicado a los alumnos, septiembre 2013

Gráfico 21. Diagrama circular acerca sí procuro que en el lugar que estudio no haya nada que pueda distraerme como personas, ruidos, desorden, falta de luz y ventilación.



Fuente: Tabla 25

En la tabla 25 y gráfico 21, se observa respecto sí procura que en el lugar donde estudia no haya nada que pueda distraerle como personas, ruidos, desorden, falta de luz y ventilación, 7 estudiantes que equivale al 35% de los 20 encuestados, respondieron que siempre lo hacen, mientras que 6 estudiantes que equivale al 30% manifestaron que muchas veces lo hacen, seguido de 5 estudiantes que equivale al 25% respondieron que algunas veces lo hacen y 2 estudiantes que equivale al 10% respondieron que nunca lo hacen.

TABLA 26

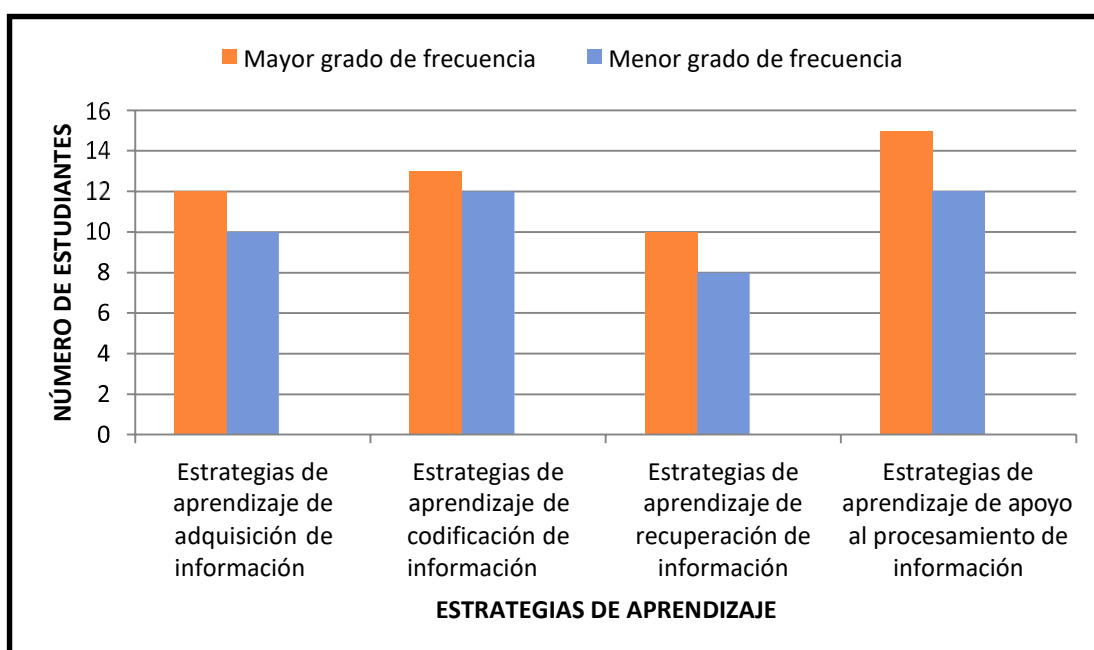
Grado de frecuencia de las estrategias de aprendizaje utilizadas por los estudiantes bajo el enfoque de aprendizaje significativo.

Grado de frecuencia	I ESCALA Estrategias de adquisición de información.					II ESCALA Estrategias de codificación de información.						III ESCALA Estrategias de recuperación de información.					IV ESCALA Estrategias de apoyo al procesamiento de información.				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

Siempre o casi siempre	1	4	5	7	4	4	1	2	3	6	4	4	3	3	8	7	4	9	4	5	7
Muchas veces	12	10	6	6	8	11	10	12	8	8	13	10	7	10	10	7	15	6	12	11	6
Algunas veces	5	6	7	4	6	2	7	6	9	6	3	5	7	7	1	4	1	4	3	2	5
Nunca o casi nunca	2	0	2	3	2	3	2	0	0	0	0	1	3	0	1	2	0	1	1	2	2

Fuente: cuestionario aplicado a los alumnos, septiembre 2013

Gráfico 22. Gráfico de barras del grado de frecuencia de las estrategias de aprendizaje utilizadas por los estudiantes bajo el enfoque de aprendizaje significativo.



Fuente: Tabla 26

En la tabla 26 y gráfico 22, se observa respecto al atributo de estrategias de adquisición de información, 12 estudiantes con mayor grado de frecuencia muchas veces para fijar datos al estudiar suelen utilizar trucos tales como acrósticos, acrónimos o siglas, seguido de 10 estudiantes con menor grado de frecuencia muchas veces utilizan signos (admiración, asteriscos, dibujos...), algunos de ellos los crean, para resaltar aquellas informaciones de los textos que consideran muy importantes.

En cuanto al atributo de estrategias de codificación de información, 13 estudiantes con mayor grado de frecuencia, muchas veces para fijar datos al estudiar suelen utilizar trucos

tales como acrósticos, acrónimos o siglas, seguido de 12 estudiantes, con menor grado de frecuencia, muchas veces cuando estudian hacen dibujos, figuras, gráficos o viñetas para relacionar las ideas principales.

En relación al atributo de estrategias de recuperación de información, 10 estudiantes con mayor grado de frecuencia, muchas veces cuando tienen que exponer algo oralmente o por escrito recuerdan dibujos, imágenes, mediante los cuales elaboran la información durante el aprendizaje, del mismo modo 10 estudiantes, muchas veces antes de la primera lectura, se plantean preguntas cuyas respuestas esperan encontrar en el material que van a estudiar, así mismo, 10 estudiantes, muchas veces intentan expresar lo aprendido con sus propias palabras en vez de repetir al pie de la letra lo que dice el libro o profesor, seguido de 8 estudiantes con menor grado de frecuencia también, siempre intentan expresar lo aprendido con sus propias palabras en vez de repetir al pie de la letra lo que dice el libro o profesor.

Finalmente, respecto al atributo de estrategias de apoyo al procesamiento de información, 15 estudiantes con mayor grado de frecuencia, muchas veces piensan sobre la función que tienen aquellas estrategias que les ayudan a estudiar como la exploración, subrayado, nemotécnicas, esquemas, seguido de 12 estudiantes, con menor grado de frecuencia, muchas veces planifican en su mente aquellas estrategias que creen les van a servir para "aprender" cada tipo de tarea o lección que tienen que estudiar.

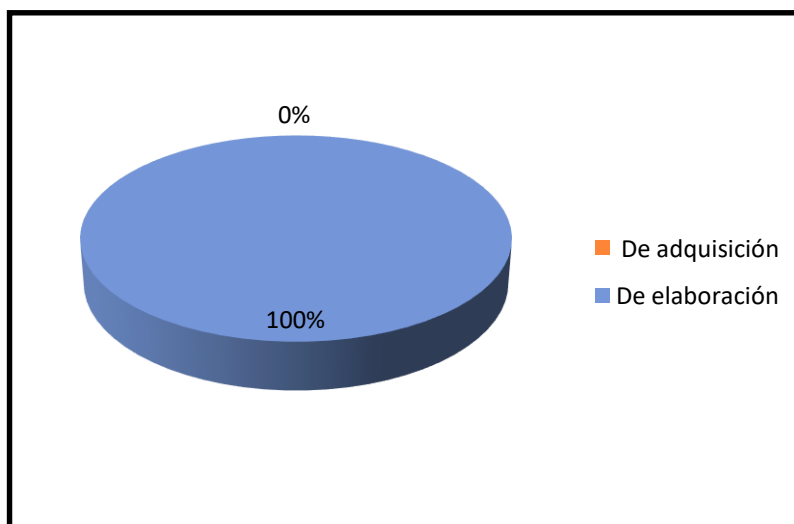
TABLA 27
Categorización de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes bajo el enfoque de aprendizaje significativo.

Categorización de las estrategias de aprendizaje	Número de Estudiantes	Porcentaje
De Adquisición	0	00%
De Elaboración	20	100%

Total	20	100 %
-------	----	-------

Fuente: cuestionario aplicado a los alumnos, septiembre 2013

Gráfico 23. Diagrama circular de la categorización de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes bajo el enfoque de aprendizaje significativo.



Fuente: Tabla 27

En la tabla 27 y gráfico 23, se observa respecto a la categorización de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes bajo el enfoque de aprendizaje significativo, se observa que los 20 estudiantes que equivalen al 100% de los encuestados, desarrollan las estrategias de aprendizaje que corresponden a la categoría de Elaboración.

4.2 Análisis de resultados

En la presente sección se procederá al análisis de los resultados presentados respecto a la variable estrategias de aprendizaje bajo el enfoque de aprendizaje significativo desarrolladas en el área de Biología y Química por los estudiantes del 5° de Educación Secundaria de la Institución Educativa N° 84025 del distrito de Huayllabamba, provincia de Sihas.

4.2.1. Identificar el tipo de estrategia de aprendizaje de adquisición de información más utilizada por los estudiantes.

Los resultados de la encuesta respecto al atributo de estrategias de adquisición de información, muestran que 12 estudiantes con mayor grado de frecuencia muchas veces para fijar datos al estudiar suelen utilizar trucos tales como acrósticos, acrónimos o siglas, seguido de 10 estudiantes con menor grado de frecuencia muchas veces utilizan signos (admiración, asteriscos, dibujos...), algunos de ellos los crean, para resaltar aquellas informaciones de los textos que consideran muy importantes. Hacen ejercicios, pruebas o pequeños experimentos, etc. como aplicación de lo aprendido.

Según el Ministerio de Educación del Perú (MINEDU) (2009) las estrategias de aprendizaje son un conjunto de conocimientos dirigidos a un objetivo determinando el aprendizaje significativo, es consciente e intencional; requiere de planificación y control de ejecución, en la cual se selecciona recursos y técnicas.

Los resultados se pueden corroborar con la investigación realizada por Loret de Mola (2012) quien realizó la investigación sobre “Estilos y estrategias de aprendizaje en el rendimiento escolar” en Perú; Concluyó que en cuanto a las estrategias de aprendizaje los estudiantes necesitan identificar las estrategias para mejorar su aprendizaje y elevar sus conocimientos.

4.2.2. Identificar el tipo de estrategia de aprendizaje de codificación de información más utilizada por los estudiantes.

Los resultados de la encuesta en cuanto al atributo de estrategias de codificación de información, muestran que 13 estudiantes con mayor grado de frecuencia, muchas veces para fijar datos al estudiar suelen utilizar trucos tales como acrósticos, acrónimos o siglas, seguido de 12 estudiantes, con menor grado de frecuencia, muchas veces cuando estudian hacen dibujos, figuras, gráficos o viñetas para relacionar las ideas principales.

Estos resultados se corroboran con la investigación realizada por Paniagua (2005) quien efectuó una investigación sobre “Las estrategias de aprendizaje”. La

investigación demuestra que el estudiante necesita muchas más estrategias y no solamente hay que estudiar una vez, sino cada tarde, al llegar a casa, lo que cada profesor haya explicado en su clase, y repasar tres veces, antes de acostarse, los fin de semana y antes de cada examen.

4.2.3. Identificar el tipo de estrategia de aprendizaje de recuperación de la información más utilizada por los estudiantes.

En relación al atributo de estrategias de recuperación de información, 10 estudiantes con mayor grado de frecuencia, muchas veces cuando tienen que exponer algo oralmente o por escrito recuerdan dibujos, imágenes, mediante los cuales elaboran la información durante el aprendizaje, del mismo modo 10 estudiantes, muchas veces antes de la primera lectura, se plantean preguntas cuyas respuestas esperan encontrar en el material que van a estudiar, así mismo, 10 estudiantes, muchas veces intentan expresar lo aprendido con sus propias palabras en vez de repetir al pie de la letra lo que dice el libro o profesor, seguido de 8 estudiantes con menor grado de frecuencia también, siempre intentan expresar lo aprendido con sus propias palabras en vez de repetir al pie de la letra lo que dice el libro o profesor.

Según Castello (2013) la codificación es la memoria o la capacidad para codificar, almacenar y recuperar información, traducible en recuerdos o experiencias previas, aprendizaje y adaptación, así como el establecimiento de relaciones significativas entre constructos. La codificación permite convertir los ítems percibidos en constructos que pueden ser almacenados en el cerebro y evocados posteriormente desde la memoria a corto plazo o la memoria a largo plazo.

4.2.4. Identificar el tipo de estrategia de aprendizaje de apoyo al procesamiento de la información más utilizada por los estudiantes.

Los resultados de la encuesta, respecto al atributo de estrategias de apoyo al procesamiento de información, muestran que 15 estudiantes con mayor grado de frecuencia, muchas veces piensan sobre la función que tienen aquellas estrategias

que les ayudan a estudiar como la exploración, subrayado, nemotécnicas, esquemas, seguido de 12 estudiantes, con menor grado de frecuencia, muchas veces planifican en su mente aquellas estrategias que creen les van a servir para "aprender" cada tipo de tarea o lección que tienen que estudiar.

Según Del Ramo, Núñez & Núñez (2010) las estrategias de recuperación de información son el proceso de recuperación de información que consiste esencialmente en extraer de una colección de documentos aquellos que se ajustan a las especificaciones de un petición determinada. Se trata pues de una comparación sistemática entre los documentos o sus representaciones y la petición o demandade información.

4.2.5. Identificar las estrategias de aprendizaje más utilizadas por los estudiantes en el grado de estudios.

Los resultados de la encuesta muestran que la estrategia de aprendizaje bajo el enfoque del aprendizaje significativo más utilizada por los estudiantes en el 5° de Educación Secundaria corresponde al atributo de las estrategias de apoyo al procesamiento de información.

Las estrategias de apoyo al procesamiento de información son los procesos de naturaleza metacognitiva que optimizan o también pueden entorpecer el funcionamiento de las estrategias de aprendizaje; sin embargo, casi siempre están presentes factores metamotivacionales, que resultan tan importantes como los procesos cognitivos para lograr buenos resultados.

Según De La Hoz (2007) la elaboración de preguntas en las situaciones educativas es ampliamente reconocida. Sin embargo, la calidad y la forma de plantearlas no siempre son las adecuadas. Las preguntas intercaladas son aquellas que se plantean al alumno a lo largo del material o situación de enseñanza y tienen como intención facilitar su aprendizaje. Se les denomina también preguntas adjuntas o insertadas. Esta estrategia de enseñanza ha sido ampliamente investigada sobre todo en el

campo del diseño de textos académicos. Las preguntas intercaladas como su nombre lo indica, se van insertando en partes importantes del texto cada determinado número de secciones o párrafos, de modo que los lectores las contestan a las par que van leyendo el texto.

4.2.6. Determinar la categorización de las estrategias de aprendizaje desarrolladas por los estudiantes bajo el enfoque de aprendizaje significativo.

Los resultados de la encuesta muestran que los 20 estudiantes encuestados que equivalen al 100% desarrollan estrategias que corresponden a la categoría de Elaboración.

La categoría de Elaboración comprende las estrategias de aprendizaje, cuya aplicación desarrolla procesos más complejos que tienen que ver con la búsqueda de información en la memoria y los procesos metacognitivos.

5. CONCLUSIONES

Al terminar la presente investigación respecto a las estrategias de aprendizaje bajo el enfoque de aprendizaje significativo desarrolladas en el área de Biología y Química por los estudiantes del 5° de Educación Secundaria de la Institución Educativa N° 84025 del distrito de Huayllabamba, provincia de Sihuas, se llega a las siguientes conclusiones:

Respecto al atributo de estrategias de adquisición de información, 12 estudiantes con mayor grado de frecuencia muchas veces para fijar datos al estudiar suelen

utilizar trucos tales como acrósticos, acrónimos o siglas, seguido de 10 estudiantes con menor grado de frecuencia muchas veces utilizan signos (admiración, asteriscos, dibujos...), algunos de ellos los crean, para resaltar aquellas informaciones de los textos que consideran muy importantes.

En cuanto al atributo de estrategias de codificación de información, 13 estudiantes con mayor grado de frecuencia, muchas veces para fijar datos al estudiar suelen utilizar trucos tales como acrósticos, acrónimos o siglas.

En relación al atributo de estrategias de recuperación de información, 10 estudiantes con mayor grado de frecuencia, muchas veces cuando tienen que exponer algo oralmente o por escrito recuerdan dibujos, imágenes, mediante los cuales elaboran la información durante el aprendizaje, del mismo modo 10 estudiantes, muchas veces antes de la primera lectura, se plantean preguntas cuyas respuestas esperan encontrar en el material que van a estudiar, así mismo, 10 estudiantes, muchas veces intentan expresar lo aprendido con sus propias palabras en vez de repetir al pie de la letra lo que dice el libro o profesor.

Finalmente, respecto al atributo de estrategias de apoyo al procesamiento de información, 15 estudiantes con mayor grado de frecuencia, muchas veces piensan sobre la función que tienen aquellas estrategias que les ayudan a estudiar como la exploración, subrayado, nemotécnicas, esquemas.

En cuanto a la categorización de las estrategias de aprendizaje, según las puntuaciones alcanzadas los 20 estudiantes encuestados que equivale al 100%, desarrollan estrategias que corresponden a la categoría de Elaboración.

Referencias bibliográficas

Adame, A. (2006). *Medios audiovisuales en el aula* [Monografía]. Recuperada de http://www.csicsif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_19/ANTONIO_ADAME_TOMAS01.pdf

Aprendizaje Basado en Problemas. (2006). En materiales de servicios bibliotecarios. Recuperado de

[http://eubca.edu.uy/materiales/planeamiento de servicios bibliotecarios/aprendizaje basado en problemas.pdf](http://eubca.edu.uy/materiales/planeamiento_de_servicios_bibliotecarios/aprendizaje_basado_en_problemas.pdf)

Aprendizaje Conductual. (2011). En Recursos google. Recuperado de http://www.google.com.pe/url?sa=t&source=web&cd=2&ved=0CB0QFjAB&url=http%2F%2Fwww.educarchile.cl%2Fmedios%2F20031218170349.doc&rct=j&g=el%20aprendizaje%20conductual&ei=KvePTN6MLsH98Ab0vZGzDg&usg=AFQjCNGSZdlx_bUYG12wT4yxgGRPNMhaJA&cad=rja

Aprendizaje Memorístico o Reproductivo.(2009). En Principios Didácticos. Recuperado de <http://principiosdidacticos.foroes.net/tipos-de-aprendizaje-f4/aprendizaje-memoristico-y-significativo-t40.htm>

Arias, O. (2011). *El aprendizaje como un proceso en formación Maestro –Alumno*. [Monografía]. Recuperada de

<http://www.cobachbc.edu.mx/SITIOCBBC/newpagina/gaceta/LA%20GACETA%2043%20PARA%20INTERNET/PAGINAS%20DE%209-10.pdf>

Ausubel, D. P. (2007). *Teoría del Aprendizaje Significativo*. [Monografía]. Recuperada de <http://www.monografias.com/trabajos6/apsi/apsi.shtml#psico>

Barrows, M.. (2008). *Aprendizaje Basado en Problemas*. [Monografía] Madrid, España. Recuperada de

http://innovacioneducativa.upm.es/guias/Aprendizaje_Basado_en_Problemas.pdf

Benítez, M. (2009). *El mapa conceptual como estrategia didáctica para mejorar el rendimiento escolar*. [Monografía]. Guadalajara, México. Recuperada de

<http://genesis.uag.mx/escholarum/vol5/para5pdf.pdf>

Boletín oficial del estado. (2005). *Ley General de Educación, Ley N° 28044*. Lima, Perú: MINEDU

Cáceres Cardeña, G.A. (2009). *Estrategias de aprendizaje de matemáticas en estudiantes de tercer semestre de preparatoria*. [Tesis de Maestría]. Yucatán, México: UADY facultad de educación “Luz, Ciencia y Verdad”.

Campoverde Syres, J. (2009). *El gran cambio, la excelencia es el camino. Tomos: I,II Y III*. Lima, Perú: Técnico – Científica S.A.

Careaga, A. (2010). *El desafío de ser docente*. [Monografía]. Recuperada de http://www.dem.fmed.edu.uy/Unidad%20Psicopedagogica/Documentos/Ser_docente.pdf

Carerasco. J. (2009). *¿Cómo Planificar una Sesión de Aprendizaje?*. En recursos y técnicas para el desarrollo de las clases. Recuperado de <http://demum.lacoctelera.net/post/2009/11/29/c-mo-planificar-sesi-n-aprendizaje>

¿Cómo Planificar una Sesión de Aprendizaje?. (2004). Recuperado de <http://demum.lacoctelera.net/post/2009/11/29/c-mo-planificar-sesi-n-aprendizaje>

Consejo Nacional de la Educación. (2007). *Proyecto Educativo Nacional al 2021*. Lima, Perú: MINEDU

Constructivismo (s. f.). En diccionario en línea de Pedagogía, (2ª ed.). Recuperado de <http://intercentres.cult.gva.es/spev04/constructivismo.htm>

Definición ABC. (2010). *Recursos didácticos – Palabra del profesor*.14 (3), 243-257. Recuperado de <http://www.definicionabc.com/general/docente.php>

Definición del Video Didáctico. (2004). En recursos educativos. Recuperado de http://www.uclm.es/profesorado/ricardo/Video/2002_2003/sld002.htm

Días, F. (2007). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. Recuperado de http://www.cneq.unam.mx/cursos_diplomados/diplomados/medio_superior/ens_3/portafolios/fisica/equipo6/describe_estrategias_didacticas.htm

Educación Peruana situación y perspectivas. (2010). [Monografía]. Recuperada de http://www.perueduca.edu.pe/ninas-y-adolescentes-zonas-rurales/archivos/informe_educ_peruana.pdf.

Esquemas. (2009). En mapas y gráficos. Recuperado de <http://www.aplicaciones.info/utiles/teesque.htm>

- Fernández, J. (2008). *Matriz de competencias del docente de educación básica*. [Tesis de maestría]. México. Recuperado de <http://www.rioei.org/investigacion/939Fernandez.PDF>
- Galeana, L. (2008). *Aprendizaje basado en proyectos*. [Monografía]. Monterrey, México. Recuperada de <http://ceupromed.ucol.mx/revista/PdfArt/1/27.pdf>
- González, D. (2005). *Didáctica o Dirección de aprendizaje: métodos y técnicas*. La Habana, Cuba: Cultural.
- Grinberg, M. y Morín, E. (2008). El Pensamiento Complejo.10 (7), 345-367 .Recuperado de http://www.pensamientocomplejo.com.ar/docs/files/_mginberg_0803.pdf
- Guerra, M. (2010). *Aprendizaje cooperativo y colaborativo, dos metodologías útiles para desarrollar habilidades socioafectivas y cognitivas en la sociedad del conocimiento*. [Monografía]. Recuperada de <http://www.monografias.com/trabajos66/aprendizajecolaborativo/aprendizajecolaborativo.shtml>
- Huerta, M. (2008). *Aprendizaje estratégico, una Necesidad del siglo XXI*. Recuperado de <http://www.rioei.org/deloslectores/1541Huerta.pdf>
- Herrera, M. (2005). *Las Nuevas Tecnologías en el Aprendizaje Constructivo*. [Monografía] México: Fundación Santilla. Recuperada de <http://3A%2F%www.rioei-org%2Fdeloslectores%2F821Herrera-PDF&rct=j&q=aprendizaje%20constructivo&ei=5wiiTNjFDcK78ga1m4DACQ&usg=AFQjCNEWFBwsdq89VvrE5aiiLuC7iOcULQ&cad=rja>
- Imagen fija audiovisuales. (2007). En recursos didácticos dinámicos. Recuperado de <http://www.uhu.es/cine.educacion/didactica/0065imagenfija.htm>
- Inteligencia Emocional. (2009). *El Aprendizaje Cooperativo*. [Monografía]. Recuperada de http://www.inteligencia-emocional.org/ie_en_la_educacion/elaprendizajecooperativo.htm
- Javier, J. (2008). *Unidades didácticas*. Chimbote, Perú: Universidad Nacional del Santa

La Exposición como Técnica Didáctica. (2011). Recuperado de <http://www.uctemuco.cl/docencia/pioneros/docs/apoya/la%20exposicion%20como%20tecnica%20didactica.pdf>

Lamas,. H. (2009). *Aprendizaje autorregulado, motivación y rendimiento académico*. Recuperado de <http://www.scielo.org.pe/pdf/liber/v14n14/a03v14n14.pdf>

Láminas didácticas. (2005). En recursos visuales. Recuperado de <http://laminasdidacticas.blogspot.com/2009/06/laminas-recurso-visual.html>

Macedo, D., Pérez, F. y Arteaga, V. (2012). *Diseño Curricular Nacional*. Lima, Perú: MINEDU

Mapa Semántico o Constelación. (2006).En organizadores gráficos. Recuperado de <http://bibliotecadigital.ucentral.cl/documentos/libros/lintegrado2/mapa%20semantico.html>

Marqués, P. (2008). *La Enseñanza. Buenas Prácticas. La motivación*. 13 (5), 247-268. Recuperado de <http://peremarques.pangea.org/actodid.html>

Método de casos. (2010). En recursos escolares. Recuperado de <http://www.recursosees.uji.es/fichas/fm3.pdf>.

Ministerio de Educación. (2012). *Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular*. Lima, Perú: MINEDU

Ministerio de Educación. (2012). *Guía de evaluación de los aprendizajes*. Lima, Perú: MINEDU

Ministerio de Educación. (2007). *Proyecto Educativo Nacional*. Lima, Perú: MINEDU

Omero, M. (2008). *Estrategia didáctica de formación docente para la enseñanza de la matemática*. [Monografía]. Cuba. Recuperada de <http://www.bibliociencias.cu/gsd/collect/tesis/index/assoc/HASH01b4.dir/doc.pdf>.

Pacheco, M. (2010). Internet en el proceso de enseñanza- aprendizaje.[Monografía]. Recuperada de <http://www.monografias.com/trabajos17/internet-aprendizaje.shtml#COOPERA>

Pino, M. (1998). *La Didáctica General*. Santiago de Chile: Universitaria. Recuperado de <http://definicion.de/didactica/>

Ramírez, F. y Chacón, G. (2006). *Técnica Cuantitativa de Encuesta: el cuestionario*. 7(4), 87- 95. Recuperado de

[http://www.google.com.pe/url?sa=t&source=Web&cd=2&ved=OCBkQFjAB&url=http%3A%2F%2Fs3.amazonaws.com%2Fflcp%2Fquirosleiva%2Fmyfiles%2FEncuesta-por-Sand%25C3%25AD-y-Ram%25C3%25ADrez-\(grupo-de-los-s%25C3%25A1bados\).doc&rct=j&q=el%20cuestionario%20en%20la%20investigacion&ei=8_6MTPyrPIT68AasluiECg&usq=AFQjCNGlyFnAURdDC73MLrsNCS1JAHA-QQ7&cad=rja](http://www.google.com.pe/url?sa=t&source=Web&cd=2&ved=OCBkQFjAB&url=http%3A%2F%2Fs3.amazonaws.com%2Fflcp%2Fquirosleiva%2Fmyfiles%2FEncuesta-por-Sand%25C3%25AD-y-Ram%25C3%25ADrez-(grupo-de-los-s%25C3%25A1bados).doc&rct=j&q=el%20cuestionario%20en%20la%20investigacion&ei=8_6MTPyrPIT68AasluiECg&usq=AFQjCNGlyFnAURdDC73MLrsNCS1JAHA-QQ7&cad=rja)

Recursos Didácticos. (2004). En materiales pedagógicos. Recuperado de

http://www.unacar.mx/f_educativas/mfaro03/modelo/recursos.pdf

Redescubrir. (2005). ¿Qué es un Taller? Recuperado de

<http://redescubrir.blogspot.com/2007/06/qu-es-un-taller.html>

Rodríguez, P. (2004). *La Teoría del Aprendizaje Significativo*. [Monografía]. Pamplona, España. Recuperada de <http://cmc.ihmc.us/papers/cmc2004-290.pdf>

Saavedra, J. (2005). *La Formación y el Desarrollo Profesional de los docentes*. 11 (1), 143-152. Recuperado de <http://www.consortio.org/cies/html/pdfs/PM9928.pdf>

Santiváñez, R. (2009). *Estrategias Didácticas .Proyecto de Línea de Investigación*. Chimbote, Perú: ULADECH Católica

Siso, J. (2010). *Técnica de la Pregunta*. [Monografía]. Venezuela. 14 (6), 250-268 .Recuperado de http://www.bvsst.org.ve/documentos/pnf/tecnica_de_la_pregunta.pdf

Slideshare, P. (2003). *Aprendizaje colaborativo*. Recuperado de

http://es.wikibooks.org/wiki/Aprendizaje_colaborativo/Definici%C3%B3n

Stone, M. (1999). *La enseñanza para la comprensión*. Buenos Aires, Argentina: Paidós

Sulmont, L. (1998). *Estrategias Didácticas para el desarrollo de la percepción espacial y la adquisición de competencias básicas para el conocimiento del entorno con alumnos de primer año de secundaria*. [Tesis de Licenciatura]. Lima, Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú.

Técnica de demostración. (2010). Recuperado de

<http://www.oadl.dipcaceres.org/vprofe/virtualprofe/cursos/c103/tecnicas3.htm>

Teoría del Procesamiento de Información.(2010). [Monografía]. Recuperado de

<http://www.monografias.com/trabajos16/procesamiento-de-informacion/procesamiento-de-informacion.shtml#teoria>

Trabajo Colaborativo. (s. f.). En diccionario en línea de Pedagogía.15 (6), 259-261

.Recuperado de

http://e-formadores.redescolar.ilce.edu.mx/revista/no3_04/Trabajo%20colaborativo.pdf

Wikipedia. (2005). *La Enciclopedia Libre. Debate*. Recuperado de <http://es.wikipedia.org/wiki/Debate>

Wikipedia. (2009). La Enciclopedia Libre. Enfoques metodológicos de Aprendizaje.

Recuperado de http://www.es.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9todo_de_proyectos

Wikipedia. (2006). *La Enciclopedia Libre. Lluvia de Ideas*. Recuperado de

http://es.wikipedia.org/wiki/phillips_66-lluvia_ideas.

Wikipedia. (2004). La Enciclopedia Libre. Referencias bibliográficas. Recuperado de

http://es.wikipedia.org/wiki/Referencia_bibliogr%C3%A1fica

Universidad Nacional Mayor de San Marcos. (2007). *Método Phillips 66*. 13 (4), 240-256 .Recuperado de <http://unmsm.tripod.com/grupos01.html>

Anexos



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN.

CUESTIONARIO RESPECTO A LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE DESARROLLADAS POR EL ESTUDIANTE

Estimado(a) estudiante, el objetivo de este instrumento es identificar las estrategias de aprendizaje más frecuentes utilizadas por usted cuando este asimilando la información contenida en un texto, en un artículo, en unos apuntes..., es decir, cuando está estudiando. Lea las instrucciones y luego responda a cada enunciado.

Instrucciones: Indique con qué frecuencia normalmente suele utilizar cada estrategia de aprendizaje. Marque con una equis (X) la letra que corresponda, siguiendo la escala que se indica a continuación:

- A. Nunca o casi nunca
- B. Algunas veces
- C. Muchas veces
- D. Siempre o casi siempre

I ESCALA (Estrategias de Adquisición de información en los estudiantes)	A	B	C	D
1. Antes de comenzar a estudiar leo el índice, el resumen, los párrafos, cuadros, gráficos, negritas o cursivas del material a aprender.				

2. Utilizo signos (admiración, asteriscos, dibujos...), algunos de ellos los creo yo, para resaltar aquellas informaciones de los textos que considero muy importantes.				
3. Subrayo los textos para hacer más fácil su memorización.				
4. Cuando tengo que estudiar un texto muy largo, lo divido en partes pequeñas, haciendo anotaciones, subtítulos o epígrafes.				
5. Anoto palabras o frases del autor, que me parecen muy importantes, en los márgenes del libro, apuntes o en hoja aparte.				

II ESCALA (Estrategias de Codificación de información)	A	B	C	D
1. Cuando estudio hago dibujos, figuras, gráficos o viñetas para relacionar las ideas principales.				
2. Hago analogías con los temas que estoy aprendiendo.				
3. Hago ejercicios, pruebas o pequeños experimentos, etc. como aplicación de lo aprendido.				

Durante las explicaciones de los profesores, suelo hacerme preguntas sobre el tema y resumo lo más importante de cada uno de los párrafos de un tema, lección o apuntes.				
5. Hago esquemas o cuadros sinópticos de lo que estudio.				

6. Para fijar datos al estudiar suelo utilizar trucos tales como acrósticos, acrónimos o siglas.				
--	--	--	--	--

III ESCALA (estrategias de Recuperación de información)	A	B	C	D
1. Cuando tengo que exponer algo oralmente o por escrito recuerdo dibujos, imágenes, mediante los cuales elaboré la información durante el aprendizaje.				
2. Cuando leo diferencio los aspectos y contenidos importantes o principales de los secundarios.				
3. Antes de la primera lectura, me planteo preguntas cuyas respuestas espero encontrar en el material que voy a estudiar.				
4. Intento expresar lo aprendido con mis propias palabras en vez de repetir al pie de la letra lo que dice el libro o profesor.				
5. Cuando tengo que hacer una composición sobre cualquier tema, voy anotando las ideas que se me ocurren, luego las ordeno y finalmente las escribo.				

IV ESCALA (Estrategias de Apoyo al procesamiento)	A	B	C	D

1.	He pensado sobre la función que tienen aquellas estrategias que me ayudan a estudiar como la exploración, subrayado, nemotécnicas, esquemas.				
2.	Soy consciente de la importancia que tienen las estrategias como los dibujos o gráficos, imágenes mentales, autopreguntas.				
3.	Planifico en mi mente aquellas estrategias que creo me van a servir para "aprender" cada tipo de tarea o lección que tengo que estudiar.				
4.	Cuando compruebo que las estrategias que utilizo para "aprender" no son eficaces, busco otras.				
5.	Procuró que en el lugar que estudio no haya nada que pueda distraerme como personas, ruidos, desorden, falta de luz y ventilación.				

Gracias por su colaboración.