



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

“ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EMPLEADAS EN EL
ÁREA DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA POR LOS
ESTUDIANTES DEL VII CICLO DE EDUCACIÓN BÁSICA
REGULAR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “CARLOS
ROBERTO ARGOTE GÓMEZ” DE SOCOSBAMBA, DEL
DISTRITO DE PISCOBAMBA, DE LA PROVINCIA DE
MARISCAL LUZURIAGA, EN EL AÑO 2013”.

Informe de investigación para optar el Título de Licenciado en
Educación Secundaria en la Especialidad de Matemática, Física y
Computación.

Autor:

BR. CARRANZA FERNÁNDEZ ERNESTO RICARDO

Asesor

MG. ALVA FONTENLA JOAQUIN ROQUE

Pomabamba - Perú

2013

1. Título de la investigación

“ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EMPLEADAS EN EL ÁREA DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA POR LOS ESTUDIANTES DEL VII CICLO DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “CARLOS ROBERTO ARGOTE GÓMEZ” DE SOCOSBAMBA, DEL DISTRITO DE PISCOBAMBA, PROVINCIA DE MARISCAL LUZURIAGA, EN EL AÑO 2013”.

2.- Hoja de firma del jurado y asesor

Mg. Sofía Carhuanina Calahuala
Secretaria

Mg. Pedro Buiza Araoz
Miembro

Mg. Carmen Veruska Cerna Vega
Presidente

Mg. Joaquin 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 de la provincia de Mariscal Luzuriaga, 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 Computación e Informática 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 Computación e Informática 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 “Carlos Roberto Argote Gómez” de la Localidad de Socosbamba, del distrito de Piscobamba, provincia de Mariscal Luzuriaga, correspondiente al año lectivo 2013.

Como resultados, en cuanto al atributo de estrategias de aprendizaje de adquisición de información, se observó que 10 estudiantes con mayor grado de frecuencia muchas veces antes de comenzar a estudiar leen el índice, el resumen, los párrafos, cuadros, gráficos, negritas o cursivas del material a estudiar, seguido con menor grado de frecuencia.

En cuanto al atributo de estrategias de codificación de información, 10 estudiantes con mayor grado de frecuencia, muchas veces, cuando estudian hacen dibujos, figuras, gráficos o viñetas para relacionar las ideas principales, así mismo 10 estudiantes muchas veces, hacen ejercicios, pruebas o pequeños experimentos, etc. como aplicación de lo aprendido, de igual manera 10 estudiantes muchas veces durante las explicaciones de los profesores suelen hacerse preguntas sobre el tema y resumen lo más importante de cada uno de los párrafos de un tema, lección o apuntes.

En relación al atributo de estrategias de recuperación de información, 12 estudiantes con mayor grado de frecuencia, muchas veces cuando leen, diferencian los aspectos y contenidos importantes o principales de los secundarios, seguido de 9 estudiantes, con menor grado de frecuencia, 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, de la misma manera 9 estudiantes muchas veces cuando tienen que hacer una composición sobre cualquier tema, van anotando las ideas que se les ocurren, luego las ordenan y finalmente las escriben.

Finalmente, respecto al atributo de estrategias de apoyo al procesamiento de información, 11 estudiantes con mayor grado de frecuencia, muchas veces son conscientes de la importancia que tienen las estrategias como los dibujos o gráficos, imágenes mentales, autopreguntas, así como también cuando comprueban que las estrategias que utilizan para aprender no son eficaces, buscan otras. comprueban que las estrategias que utilizan para aprender no son eficaces, buscan otras.

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 Computer and Information Science and identify 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 Computer and Information resulting could be measured by a scale of categorization.

We worked with a sample population of 20 students surveyed the level of secondary education, which belong to School "Carlos Roberto Argote Gómez" of the Town of Socosbamba, District Piscobamba province of Mariscal Luzuriaga, for the academic year 2013 .

As a result, in terms of learning strategies attribute information acquisition which 10 students with greater frequency was observed many times before starting to study read the index, summary, paragraphs, tables, graphics, bold or italic the material to be studied, followed with less frequency.

As for the attribute information coding strategies, 10 students with greater frequency, often make when studying drawings, figures, graphs or bullets to relate the main ideas, also 10 students often do exercises, tests or small experiments, etc. and application of

learning, just as 10 students many times during the explanations of teachers often ask questions about it and most importantly summary of each of the paragraphs of a topic or lesson notes.

Regarding the attribute information retrieval strategies, 12 students with greater frequency, often when reading, differentiated aspects and important or main contents of the side, followed by 9 students, with less frequency, often try express what they have learned in their own words instead of repeating the verbatim what the book or teacher, just as 9 students often when they have to do an essay on any topic, go writing down the ideas they occur , then sorted and finally write.

Finally, regarding the support strategies attribute information processing, 11 students with greater frequency, are often aware of the importance of strategies such as drawings or graphics, mental images, self questions, as well as prove that the strategies used for learning are not effective, seek others. prove that the strategies used for learning are not effective, seek others.

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

ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT	viii
I INTRODUCCIÓN	1
II REVISIÓN DE LITERATURA	
2.1 Antecedentes	6
2.2 Bases teóricas	8
2.2.1. Principios y Fines de la Educación Peruana	8
2.2.2 Didáctica: definición	13
2.2.2.1 Didáctica General	13
2.2.2.2 Didáctica	13
2.2.3 Estrategias didácticas	14
2.2.3.1. Estrategias de enseñanza	16
2.2.3.2. Estrategias de Aprendizaje	18
2.2.4 Modalidad de organización de la enseñanza	22
2.2.4.1 Modalidades de organización estática	22
2.2.4.1.1 Exposición	23
2.2.4.1.2 El Cuestionario	23
2.2.4.1.3 Técnicas de la Pregunta	24
2.2.4.1.4 Demostraciones	24
2.2.4.2 Modalidades de organización dinámica	25
2.2.4.2.1 Trabajo en grupo colaborativo	26
2.2.4.2.2 Lluvia de ideas	26
2.2.4.2.4 Debate	28
2.2.4.2.5 Juegos de roles	28

2.2.4.2.6 Aprendizaje basado en problemas	29
2.2.4.2.7 Método de proyectos	29
2.2.4.2.8 Estudio de casos	30
2.2.4.2.9 Talleres	32
2.2.5 Enfoques metodológicos del aprendizaje	33
2.2.5.1 Enfoque metodológico estático	32
2.2.5.1.1 Aprendizaje conductual	33
2.2.5.1.2 Aprendizaje de Informaciones	34
2.2.5.1.3 Aprendizaje reproductivo	35
2.2.5.2 Enfoques metodológicos dinámicos	35
2.2.5.2.1 Aprendizaje cooperativo	36
2.2.5.2.2 Aprendizaje colaborativo	36
2.2.5.2.3 Aprendizaje significativo	38
2.2.5.2.4 Aprendizaje constructivo	39
2.2.5.2.5 Aprendizaje en el pensamiento complejo	42
2.2.5.2.6 Aprendizaje autorregulado o metacognición	43
2.2.6 Recursos didácticos	44
2.2.6.1 Recursos didácticos estáticos	44
2.2.6.1.1 Palabra del profesor	44
2.2.6.1.2 Imágenes	45
2.2.6.2 Recursos didácticos dinámicos	46
2.2.6.2.1 Audiovisuales	47
2.2.6.2.2 Vídeo	48
2.2.6.2.3 Internet	48
2.2.6.2.4 Bibliográficos	49
2.2.6.2.5 Mapas semánticos	50
2.2.7 Evaluación de los aprendizajes	50
2.2.7.1 Objeto de la evaluación	52
2.2.7.2 Etapas de la evaluación	53

2.2.7.3 Técnicas e instrumentos de evaluación	55
2.2.7.4 Tipos de instrumentos de evaluación	56
2.2.7.5 Escalas de calificación	58
2.2.8 La planificación de las estrategias de aprendizaje	59
2.2.8.1 La programación curricular a largo plazo	60
2.2.8.1.1. La Programación Anual	60
2.2.8.2 La programación curricular a corto plazo	62
2.2.8.2.1 Las unidades didácticas	62
2.2.8.2.1.1 La unidad de aprendizaje	64
2.2.8.2.1.2 El proyecto de aprendizaje	65
2.2.8.2.1.3. El módulo de aprendizaje	66
2.2.9 Planificación de la clase basada en el aprendizaje del estudiante	67
2.2.10 Resultado en el área de Educación Física	68
2.2.11 Rol del docente	69
3. METODOLOGÍA:	71
3.1. Tipo y nivel de investigación	71
3.2. Diseño de la investigación	71
3.3. Población y muestra	71
3.4. Definición y operacionalización de las variables	72
3.5. Técnicas e instrumentos	79
3.6 Plan de análisis	79
3.7 Medición de variables	79
3.8. Atributos de la variable	79
3.9. Resultados en el Área de Educación Física.	81
4. RESULTADOS	81
4.1.1. Estrategias de aprendizaje bajo el enfoque de aprendizaje significativo	82
4.2 Análisis de resultados	106
5. CONCLUSIONES	111
Referencias bibliográficas	112
Anexos	117

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Población de docentes y estudiantes	72
Tabla 2 Operacionalización de las variables	74
Tabla 3 Estrategias de aprendizaje bajo el enfoque de aprendizaje significativo	80
Tabla 4 Baremo sobre estrategias de aprendizaje desarrolladas por los estudiantes	81
Tabla 5 Antes de comenzar a estudiar leo el índice, el resumen, los párrafos, cuadros, gráficos, negritas o cursivas del material a aprender.	82
Tabla 6 Utilizo signos (admiración, asteriscos, dibujos,..), algunos de ellos los creo yo, para resaltar aquellas informaciones de los textos que considero muy importantes.	83
Tabla 7 Subrayo los textos para hacer más fácil su memorización	84
Tabla 8. Cuando tengo que estudiar un texto muy largo, lo divido en partes pequeñas, haciendo anotaciones, subtítulos o epígrafes.	85
Tabla 9. Anoto palabras o frases del autor, que me parecen muy importantes, en los márgenes del libro, apuntes o en hoja aparte.	86
Tabla 10. Cuando estudio hago dibujos, figuras, gráficos o viñetas para relacionar las ideas principales.	87
Tabla 11. Hago analogías con los temas que estoy aprendiendo.	88
Tabla 12. Hago ejercicios, pruebas o pequeños experimentos, etc. como aplicación de lo aprendido.	89
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.	90
Tabla 14. Hago esquemas o cuadros sinópticos de lo que estudio.	91
Tabla 15. Para fijar datos al estudiar suelo utilizar trucos tales como acrósticos, acrónimos o siglas.	92

Tabla 16. Cuando tengo que exponer algo oralmente o por escrito recuerdo dibujos, imágenes, mediante los cuales elaboré la información durante el aprendizaje.	93
Tabla 17 Cuando leo diferencio los aspectos y contenidos importantes o principales de los secundarios.	94
Tabla 18 Antes de la primera lectura, me planteo preguntas cuyas respuestas espero encontrar en el material que voy a estudiar.	95
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.	96
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.	97
Tabla 21 He pensado sobre la función que tienen aquellas estrategias que me ayudan a estudiar como la exploración, subrayado, nemotécnicas, esquemas.	98
Tabla 22 Soy consciente de la importancia que tienen las estrategias como los dibujos o gráficos, imágenes mentales, autopreguntas.	99
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.	100
Tabla 24 Cuando compruebo que las estrategias que utilizo para "aprender" no son eficaces, busco otras.	101
Tabla 25 Procuero que en el lugar que estudio no haya nada que pueda distraerme como personas, ruidos, desorden, falta de luz y ventilación	102
Tabla 26 Grado de frecuencia de las estrategias de aprendizaje utilizadas por los estudiantes bajo el enfoque de aprendizaje significativo.	103
Tabla 27 Categorización de las estrategias de aprendizaje.	105

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	82
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.	83
Gráfico 3. Diagrama circular acerca sí subrayo los textos para hacer más fácil su memorización	84
Gráfico 4. Gráfico circular acerca sí cuando tengo que estudiar un texto muy largo, lo divido en partes pequeñas, haciendo anotaciones, subtítulos o epígrafes.	85
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.	86
Gráfico 6. Diagrama circular acerca sí cuando estudio hago dibujos, figuras, gráficos o viñetas para relacionar las ideas principales.	87
Gráfico 7. Diagrama circular acerca sí hago analogías con los temas que estoy aprendiendo.	88
Gráfico 8. Diagrama circular acerca sí hago ejercicios, pruebas o pequeños experimentos, etc. como aplicación de lo aprendido.	89
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.	90
Gráfico 10. Diagrama circular acerca sí hago esquemas o cuadros sinópticos de lo que estudio.	91
Gráfico 11. Diagrama circular acerca sí para fijar datos al estudiar suelo utilizar trucos tales como acrósticos, acrónimos o siglas.	92
Gráfico 12. Diagrama circular acerca sí cuando tengo que exponer algo oralmente o por escrito recuerdo dibujos, imágenes, mediante los cuales elaboré la	93

información durante el aprendizaje.	
Gráfico 13. Diagrama circular acerca sí cuando leo diferencio los aspectos y contenidos importantes o principales de los secundarios.	94
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.	95
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.	96
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.	97
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.	98
Gráfico 18. Diagrama circular acerca sí soy consciente de la importancia que tienen las estrategias como los dibujos o gráficos, imágenes mentales, autpreguntas.	99
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.	100
Gráfico 20. Diagrama circular acerca sí cuando compruebo que las estrategias que utilizo para "aprender" no son eficaces, busco otras.	101
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	102
Gráfico 22. Gráfico de barras del grado de frecuencia de las estrategias de aprendizaje utilizadas por los estudiantes bajo el enfoque de aprendizaje significativo.	103
Gráfico 23. Diagrama circular de la categorización de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes bajo el enfoque de aprendizaje significativo.	105

I INTRODUCCIÓN

En el mundo actual de globalización y de competencia, en el se que se muestra un acelerado avance científico-tecnológico, la pedagogía tiene que ser la prioridad de todos los estados, empezar desde ya una revolución educativa con una inversión mayor, capacitando, preparando a los docentes con la finalidad que resulten innovadores, creativos, capaces de crear sus propias metodologías de enseñanza – aprendizaje (Reissig, 2010).

Los tiempos actuales se caracterizan por las nuevas tecnologías, aquellas que tienen que ver con las comunicaciones, la informática y la integración de éstas: la telemática; además se distingue por la explosión de información científica, técnica y cultural. Por ello, más que tratar de que el estudiante asimile toda la información (lo cual es imposible), la preocupación se enfoca hacia cómo hacerlo; más aún, cómo debe hacerlo, saber hacerlo, para que en su futuro próximo puedan comprender, explicar, cambiar, transformar, criticar y crear

El impacto de las nuevas tecnologías que se han impuesto en el mundo, vienen produciendo brechas muy diferenciadas en el campo de la educación, su conocimiento y uso no pueden pasar desapercibidos por el docente, menos dejar de influir en el proceso de aprender. De allí que, como preocupación informativa y reflexiva del que hacer educativo, valoramos algunos perfiles significativos de las principales herramientas tecnológicas como: la televisión, la computadora, la internet, etc., cuya presencia en las instituciones educativas latinoamericanas tiene ejemplificaciones y logros (Reissig, 2010).

Como resultado de la evolución permanente y el surgimiento de diferentes teorías de aprendizaje aplicadas al campo educativo, así como de la madurez lograda por el enfoque cognoscitivo en el proceso de aprendizaje, se introdujo en el trabajo docente las estrategias de aprendizaje que suponen habilidades, destrezas y constituyen procesos internos que el alumno adquiere para lograr el aprender a aprender y poder construir su propio aprendizaje (Reissig, 2010)

Diversos países latinoamericanos vienen ensayando proyectos innovadores aplicando internet a los procesos de aprendizaje en todos los niveles educativos. El desarrollo creciente de la tecnologías de información ha dado nacimiento a nuevas concepciones en la sociedad y al surgimiento de términos como “Sociedad Virtual”, “Ciberespacio”, “Realidad virtual”, “Educación virtual”, entre otros y cuya vigencia se dará a plenitud en el siglo XXI (Olivero, 2010).

Se afirma, que “La educación virtual” consiste en que todas o gran parte de las actividades de aprendizaje y enseñanza están separadas en tiempo y en el espacio, interconectadas por instrumentos tecnológicos de punta, pero que da la impresión de estar instalada en un solo auditorio o aula (Olivero, 2010).

En este sentido, la educación virtual es un nuevo concepto del acto educativo donde el proceso de aprender depende de la capacidad de organización del aprendizaje, merced al empleo de recursos electrónicos y en una realidad que sólo existe en nuestra percepción sensorial.

Es así, que para el desarrollo de este tipo de educación, el docente tendrá que ser multifuncional, esto es interactivo, diseñador, facilitador, coordinador, asesor y evaluador del proceso educativo, por tanto su formación profesional tendrá que cambiar aceleradamente (Olivero, 2010).

Las innovaciones que se operan en el sistema educativo, siempre traen consigo un conjunto de dificultades en su implementación. En el caso, del profesorado, que más de las veces se resiste a cambiar sus esquemas y estilos de labor pedagógica, sin mayor análisis, simplemente porque se contraponen a sus experiencias o a su forma de trabajo rutinario al cual está acostumbrado (Olivero, 2010).

Se sobrentiende, que el profesional de la educación debe estar capacitado para adecuarse a las reformas y cambios que se dan en el proceso educativo, en virtud de que tiene una formación epistemológica, pedagógica, metodológica y axiológica, lo cual no siempre es así, tal como se evidencia en los docentes de la Educación Básica Regular (Olivero, 2010).

En el Perú, el sistema de educación virtual nos obliga a construir el concepto de universidad virtual, así como de los institutos pedagógicos virtuales que como

instituciones formadoras de maestros requieren redefinir sus estructuras y funciones para responder a la administración de la emergente economía del conocimiento. No se puede negar que los sistemas de administración de la información, de teleproceso y redes, así como de la producción de formatos digitales, ha abierto el mercado de aplicaciones educativas a las técnicas electrónicas, tales como la instrucción asistida por computadoras, la simulación, los sistemas de multimedios, la interacción remota, las redes electrónicas y en el umbral de posibilidades insospechadas la realidad virtual digital (Alvarado, 2009).

En esta perspectiva, la concepción didáctica actual del maestro en cuanto al proceso de enseñanza aprendizaje, supone comenzar a investigar, comprender, diseñar y administrar los medios educativos virtuales, lo que originará un nuevo modelo de acto educativo y de las organizaciones que por él tienen sentido, ingresando por tanto al aprendizaje organizacional (Alvarado, 2009).

Es así, que en nuestro país muchas universidades están desplegando esfuerzos para realizar ensayos referentes a los seminarios virtuales y patrocinan que la nueva demanda para las universidades consiste en administrar su propio aprendizaje de manera que responda oportunamente al ritmo del cambio actual (Alvarado, 2009).

En la región Ancash, se tiene poco conocimiento del funcionamiento de este tipo de sistemas, lastimosamente por los exiguos recursos económicos, pocos centros educativos se encuentran implementados con este tipo de herramientas, los docentes en su mayoría necesitan una adecuada capacitación para poder manipular este tipo de instrumentos, que muy posible en un futuro no muy lejano se estarán adoptando este tipo de enseñanza – aprendizaje, para tal efecto los docentes del área de computación e informática deben insertarse de una vez en el uso de este sistema y es necesario que tengan el conocimiento de los procesos de la enseñanza virtual, dado que hoy en día, algunas universidades ofrecen carreras profesionales bajo este sistema de educación virtual.

Las mismas dificultades se presentan en el distrito de Piscobamba, en cuanto al uso de estos nuevos instrumentos tecnológicos, ya que la mayor parte de los docentes desconocen su adecuada aplicación en el proceso educativo, que muy bien, los

conocimientos de la nueva tecnología de la información y comunicación podrían contribuir en la mejora de la labor educativa del docente, de la misma manera sería una herramienta importante para el alumno que emprenda a manipular estos instrumentos, a fin de que se inserte paulatinamente en este tipo de aprendizaje virtual que mejorará considerablemente su rendimiento académico, a través de la recepción de una amplia gama de informaciones que suministra este mundo globalizado.

En este contexto, es importante conocer las estrategias de aprendizaje que desarrolla el alumno en el área de computación e informática, con la finalidad de adoptar los mecanismos de aprendizaje a través de la educación virtual, ya que vivimos en una época de tecnología avanzada y es necesario que los educandos se vinculen a esta nuevo tipo de aprendizaje.

Todo lo expuesto nos encamina formular el siguiente problema:

¿Cuáles son las estrategias de aprendizaje empleadas en el área de Computación e Informática por los estudiantes del VII de Educación Básica Regular de la Institución Educativa “Carlos Roberto Argote Gómez” de Socosbamba, del distrito de Piscobamba, provincia de Mariscal Luzuriaga, en el año 2013?

Teniendo como objetivo general:

Describir las estrategias de aprendizaje desarrolladas en el área de Computación e Informática por los estudiantes del VII ciclo de Educación Básica Regular de las Institución Educativa “Carlos Roberto Argote Gómez” de Socosbamba, del distrito de Piscobamba, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Ancash, en el año 2013

Y los 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.

El presente trabajo de investigación sobre las estrategias de aprendizaje que desarrolla el alumno durante el proceso de enseñanza- aprendizaje tiene una importancia, ya que es una variable relevante de ser investigada; dado que la generación de dichas estrategias en los alumnos, dependen muchas veces, de lo que los docentes planifican y desarrollan en las aulas y proponen como actividad.

Este estudio sobre la actividad didáctica del docente y el aprendizaje del estudiante permitirá conocer diversos aspectos de los enfoques y estrategias didácticas empleadas por los docentes, así como las estrategias de aprendizaje utilizadas por los estudiantes en el nivel de Educación Secundaria.

En el campo teórico, se recopilarán y sistematizarán los sustentos teóricos sobre las estrategias de aprendizaje que desarrollan los estudiantes, lo cual contribuirá fortalecer el ejercicio de la iniciativa creadora del alumno que permita encaminarse hacia el aprendizaje autónomo y sea creador de su propio aprendizaje.

En lo metodológico, permitirá las adecuadas estrategias de aprendizaje que pueda utilizar en la construcción de su nuevo conocimiento; así como la elaboración de un instrumento que permita recoger los datos sobre esta importante variable.

En consecuencia, el presente trabajo descriptivo sobre las estrategias de aprendizaje que desarrolla el alumno con la finalidad de lograr un aprendizaje significativo en el área de Computación e Informática, tiene una significativa importancia, tal hecho suscitará un cambio rotundo en el proceso de enseñanza – aprendizaje, tratando de insertar a los estudiantes en la educación virtual. Así mismo, los resultados de esta investigación permitirán conocer todas las herramientas e instrumentos de la nueva Tecnología de la Información y Comunicación, con el propósito de manipular e

implementar todos los recursos electrónicos que mantienen interconectados con todas las instituciones y agentes de este nuevo sistema virtual.

II.- REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 Antecedentes

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.

Suárez (2010) realizó la investigación titulada “El perfil didáctico de la docencia en los nuevos modelos de enseñanza virtual”.

Hay un gran consenso en la sociedad respecto a la consideración de que la enseñanza tradicional debe evolucionar a la velocidad que lo hacen las tecnologías de la información, por lo que es necesario una nueva forma de enseñanza que, manteniendo las ventajas de la enseñanza tradicional, pueda satisfacer las nuevas demandas de la sociedad.

Las posibilidades de conexión a Internet y una nueva generación de programas informáticos hacen posible un nuevo modelo de enseñanza en línea de mucha mayor calidad y flexibilidad que han recibido el nombre de enseñanza virtual.

La enseñanza virtual se ha configurado como una herramienta de gran utilidad porque presenta productos formativos.

Machargo (2009) realizó un estudio que tuvo por finalidad comprobar si el Feedback (variable independiente) es un medio eficaz para producir cambios en el rendimiento académico de una situación experimental cuando los individuos de la muestra son clasificados en tres categorías de auto concepto (variable de clasificación) la muestra estuvo conformada por 118 alumnos del E.G.B. colegio privado de condición social media los instrumentos utilizados fueron: la sub escala de auto concepto académico del test auto concepto de general TAGA y la prueba de rendimiento académico. Los resultados demostraron que los alumnos de auto conceptos positivos son más perceptivos, con respecto a la información que se le da, sea esta positiva o negativa, mientras que los alumnos con concepto negativo y bajo rendimiento académico no modifican su actuación cuando el FeedBack que reciben conforman sus experiencias anteriores y sus expectativas presentes.

García (2010) realizó la investigación titulada "Un estudio sobre el conocimiento del contenido (CDC) del profesor de matemática que enseña cálculo diferencial a estudiantes de carreras de economía. La enseñanza basado en problemas como estrategia metodológica y didáctica" en Barcelona. Cuyo objetivo fue discutido en un seminario, con el fin de llegar a unos objetivos de carácter didáctico de la enseñanza de las matemáticas y, por otro lado, utilizar el ya mencionado seminario para evaluar y valorar esta actividad como metodología de trabajo de formación de profesores de universidad, además de la evaluación de los instrumentos de recogida de datos. Evaluar la validez de los instrumentos, en investigaciones cualitativas sobre el conocimiento del profesor, detectar hasta que punto el es consiente de las dificultades específicas de los estudiantes para abordar un tema matemático, contribuir a la

comunidad científica del área mediante el instrumento análisis de datos, estudiar el papel del profesor frente a propuestas metodológicas. La investigación aquí desarrollada sigue un metodología del tipo cualitativa, atendiendo al estudio de casos (un grupo de profesores de matemáticas de la universidad de los andes- Venezuela). Por otro lado el análisis de los datos será de naturaleza descriptiva.

Cela (2009) realizó la investigación acerca de “Web 2.0, Estilos de aprendizaje y sus implicaciones en la educación, la cual tuvo como objetivo brindar algunas directrices para el uso de ciertas herramientas web 2.0 en el ámbito educativo, tomando como elementos: la diversidad de preferencias de estilos de aprendizaje presentes en el salón de clase, y las distintas aplicaciones disponibles en el Internet. La metodología de investigación utilizada fue descriptiva, cualitativa y cuantitativa. En la investigación de campo se aplicaron dos instrumentos: una encuesta para diagnosticar los usos de las herramientas web 2, y otra para diagnosticarlos estilos de aprendizaje. Se trabajo con una población que mayoritariamente está relacionada con el área educativa. A través del análisis de resultados se identificaron las herramientas web 2.0 que potencian las preferencias de aprendizaje del alumno.

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 sin exclusión 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, inclusivo 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).

2.2.2.2 Didáctica

Etimológicamente didáctica viene del griego didastékene que significa didas- enseñar y tékene- también es considerado una ciencia ya que investiga y experimenta, nuevas técnicas de enseñanza, se basa en la biología, sociología filosofía (UNED, 2013).

La didáctica es el arte de enseñar o dirección técnica del aprendizaje y estudios de los métodos de enseñanza transmitiendo de la forma más adecuada para su asimilación. Es parte de la pedagogía que describe, explica y fundamenta los métodos más adecuados y eficaces para conducir al educando a la progresiva adquisición de hábitos, técnicas e integral formación. La didáctica es la acción que el docente ejerce sobre la dirección del educando, para que éste llegue a alcanzar los objetivos de la

educación. Este proceso implica la utilización de una serie de recursos técnicos para dirigir y facilitar el aprendizaje (UNED, 2013).

La Didáctica es el campo disciplinar de la pedagogía que se ocupa de la sistematización e integración de los aspectos teóricos metodológicos del proceso de comunicación que tiene como propósito el enriquecimiento en la evolución del sujeto implicado en este proceso (UNAD, 2010).

Es el proceso de interacción comunicativa entre sujetos y actores educativos implicados en el quehacer pedagógico, que posibilita través de la investigación, el desarrollo de acciones transformadoras para la construcción de un saber pedagógico como el aporte al conocimiento (UNAD, 2010).

2.2.3 Estrategias didácticas

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).

Rosales (2010) manifiesta que 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 (Rosales, 2010)

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. .

Fase Pre-activa: decisiones previas al momento de la clase. (Determinar Expectativas de logro, actividades, estilos de enseñanza, estrategias de organización, seleccionar tareas, etc.)

Fase Inter-activa: intervenciones del enseñante durante la acción. (Presentación de la tarea, feedback o evaluación informativa, seguimiento, etc.)

Fase Pos-activa: reflexión, replanteo y evaluación. (Como resulta o resultó el aprendizaje).

Cada situación concreta de intervención docente plantea un problema peculiar, para cuya resolución el profesor debe contar con unos elementos de juicio y conocimiento de lo más completo y objetivo que sea posible. La validez de un planteamiento didáctico no viene dada en función de ningún tipo de dogmatismo apriorístico, sino que a fin de cuentas son los resultados educativos los que darán a posterior un contraste definitivo a su valor real. Estas circunstancias hacen que el uso de estrategias adecuadas sea imperativo, ya que cuando las circunstancias son difíciles, la distribución de la información, la organización y los procedimientos de control tienen que estar muy bien estudiados y adecuados para conseguir los resultados deseados (Rosales, 2010)

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 y Hernández, 2003).

Díaz y Hernández (2003) señalan 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 y Hernández, 2003).

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 y Hernández, 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 y Hernández, 2003).

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 y Hernández, 2003).

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 y Hernández, 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 y Hernández, 2003).

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 imagínales. Por ejemplo, el uso de imaginiería 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 y Hernández, 2003).

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 y Hernández, 2003).

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 y Hernández, 2003).

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 y Hernández, 2003).

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 y Hernández, 2003).

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 y Hernández, 2003).

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 fuera tan 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 y Hernández, 2003).

2.2.4 Modalidad de organización de la enseñanza

La modalidad de organizar la enseñanza son maneras distintas de organizar y desarrollar los procesos de enseñanza – aprendizaje según los propósitos, implica la gestión de un “proceso de comunicación que se realiza con una finalidad específica y en el contexto determinado de una clase”. Éste requiere un escenario apropiado que permitan incorporar otros modelos organizativos implementando los recursos adecuados para un mejor desempeño docente (Díaz, 1993).

El docente transmite sus conocimientos al o a los alumnos a través de diversos medios, medios y herramientas de apoyo; siendo él, la fuente del conocimiento, y el alumno un simple receptor ilimitado del mismo (Díaz, 1993).

2.2.4.1 Modalidades de organización estática

Son aquéllas cuyo impacto en la actividad de los estudiantes genera pasividad y receptividad. Busca el logro de aprendizajes memorísticos mediante la transmisión de conocimientos ,este modelo enfatiza la formación del carácter de los estudiantes para moldear a través de la voluntad, la virtud, el rigor de la disciplina, el ideal humanista y ético, que recoge la tradición metafísico-religioso medieval (Díaz, 1993).

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. 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 por alguna persona externa al grupo (Wikipedia, 2010).

Comúnmente 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 unapráctica común en los diferentes niveles del sistema educativo con las facilidades que ofrecen las nuevas tecnologías de la información (Wikipedia, 2010).

2.2.4.1.2 El Cuestionario

Son actividades de efectuar encuestas o completar cuestionarios destinadas a recopilar datos sobre aspectos concretos de la constancia de una serie de preguntas referida a ámbitos diversos: actitudes, opiniones, etc. y los resultados finales pueden ser objeto de análisis cualitativos y cuantitativos (Monografías, 2010).

Tanto las entrevistas como los cuestionarios basan su información en la validez de la información verbal de percepciones, sentimientos, actitudes o conductas que transmite el encuestado, información que, en muchos casos, es difícil de contrastar y traducir a un sistema de medida, a una puntuación. Es esta característica lo que hace tan complejo establecer criterios de calidad de este tipo de instrumentos.

La técnica de la encuesta consiste en obtener información de las personas encuestadas mediante el uso de cuestionarios diseñados en forma previa para la obtención de información específica (Monografías, 2010).

2.2.4.1.3 Técnicas de la Pregunta

El uso de la pregunta es una de las técnicas más antiguas en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Sócrates ya empleaba 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. En la actualidad se considera que las preguntas oportunamente realizadas son una técnica importante de instrucción, entre sus propósitos se señalan los siguientes como; orientar al grupo, crear un clima agradable, Iniciar y/o continuar un tema, verificar la comprensión de instrucciones, orientar el aprendizaje de determinado propósito, etc. (BBST, 2010).

Se propone también descubrir habilidades, destrezas, actitudes y aptitudes, detectar logros, conocer las diferencias individuales, enriquecer el vocabulario, interpretar una información, desarrollar la capacidad de análisis de los estudiantes, evaluar el proceso instrucciones y promover la investigación (BBST, 2010).

En resumen, los estudios de investigaciones sostiene la idea de que la efectividad de un docente puede ser mejorada mediante el uso juicioso de las preguntas durante la instrucción. Estos estudios establecen el hecho de que el nivel de respuestas del estudiante está directamente relacionado con el nivel de las preguntas que son efectuadas (BBST, 2010).

2.2.4.1.4 Demostraciones

Son los razonamientos o procedimientos que realizan un maestro o profesor ante sus alumnos ya sea para ilustrar experimentalmente un modo de hacer o bien argumentando de tal manera que enseñe a pensar razonada y razonablemente (Raco, 2010).

Es una realización de una tarea o técnica para mostrar exactamente cómo debería hacerse, vamos a ver en qué consiste y como se utiliza. En este método el formador demuestra una operación tal como espera que el alumno la aprenda a realizar. Si el

proceso es complicado, la deberá separar en pequeñas unidades de instrucción e impartir una por una. Algo muy importante de cuidar es que debe de presentarse un solo proceso (sin desviaciones o alternativas) para evitar producir confusión en la mente del aprendiz (Raco, 2010).

Se utiliza la demostración para: enseñar a los participantes a realizar una actividad o a manejar maquinaria, aclarar y corregir las ideas equivocadas sobre una realización concreta, mostrar de qué modo los participantes pueden mejorar o desarrollar habilidades.

Ventajas, proporciona una experiencia de aprendizaje basada en la práctica; es especialmente útil, sobre si se combina con prácticas manuales, ilustra procesos, ideas y relaciones de un modo directo y claro, proporciona al formador más tiempo para facilitar el aprendizaje si la realizan expertos o participantes y nos permite aprovechar los conocimientos de participantes que conocen los procesos, potenciando la participación y su responsabilidad en la formación (Raco, 2010).

2.2.4.2 Modalidades de organización dinámica

Son aquéllas cuyo impacto en el estudiante generan actividad y autonomía, son también impulsadas o mediadas por el grupo y son; generadoras de autonomía. La educación está centrada en el alumno, pues la escuela y el docente deben de girar en torno al estudiante, es decir su naturaleza, expectativas y su entorno familiar es el nuevo centro del que hacer teórico y práctico de la educación. El alumno recupera la voz y la palabra las cuales fueron expropiadas por la educación tradicional (Alonso, 1998).

Los equipos de trabajo permiten que cada alumno integrante del grupo aporte con ideas para poder perfeccionar los materiales educativos y sean capaces de diseñar sus propios materiales de trabajo, de esta manera fomentando la creatividad y la innovación hacia el mecanismo de aprender a aprender, logrando en el estudiante un aprendizaje autónomo y reflexivo (Alonso, 1998).

2.2.4.2.1 Trabajo en grupo colaborativo.

El trabajo en equipo, y más concretamente las técnicas de trabajo colaborativo y cooperativo, constituye un recurso educativo de enorme valor con muchos y reconocidos beneficios. Las nuevas tecnologías, por su parte, aportan instrumentos y herramientas que vienen a facilitar este tipo de estrategias. Se presentan varios programas cuya instalación permite disponer de interesantes medios para el trabajo colaborativo con alumnos y se ofrecen algunas ideas relacionadas con su explotación didáctica (Ilce, 2010).

Actualmente, son muchos y variados las posibilidades que las nuevas tecnologías, y en particular Internet, ofrecen a lo que se ha venido en llamar “trabajo colaborativo”, “trabajo cooperativo”, etc.

El trabajo en grupo es un recurso didáctico con enormes y reconocidos ventajas. Particularmente son las estructuras colaborativas y cooperativas las que parecen resultar más eficaces y enriquecedoras desde el punto de vista educativo en la organización de los grupos. Existe una amplia bibliografía al respecto.

Aunque no existe un acuerdo general, puede decirse que el grupo de trabajo se considera colaborativo si sus miembros trabajan distribuyéndose tareas de un modo más o menos complementario, mientras que se considerará como cooperativo si todas las tareas son realizadas en grupo (Ilce, 2010).

2.2.4.2.2 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 (Google, 2006).

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.

La "Lluvia de ideas" se usa para generar un gran número de ideas en un corto periodo de tiempo. Se puede aplicar en cualquier etapa de un proceso de solución de problemas. Es fundamental para la identificación y selección de las preguntas que serán tratadas en la generación de posibles soluciones. Es muy útil cuando se desea la participación de todo el grupo (Google, 2006).

La búsqueda de ideas creativas resultó en un proceso interactivo de grupo no estructurado que generaba más y mejores ideas que las que los individuos podían producir trabajando de forma independiente; dando oportunidad de hacer sugerencias sobre un determinado asunto y aprovechando la capacidad creativa de los participantes (Google, 2006).

2.2.4.2.3 Phillips 66

"Phillips 66" no es de por sí una técnica de aprendizaje, no enseña conocimientos ni da información, salvo la eventual que aparezca en la interacción.

Facilita la confrontación de ideas o puntos de vista, el esclarecimiento o enriquecimiento mutuo, la actividad y participación de todos los alumnos estimulando a los tímidos o indiferentes. Es útil para obtener rápidamente opiniones elaboradas por equipos, acuerdos parciales, decisiones de procedimiento, sugerencias de actividades, tareas de repaso y de comprobación inicial de información antes de tratar un tema nuevo. Se puede usar para indagar el nivel de información que poseen los alumnos sobre un tema (Google, 2006).

Después de una clase observada colectivamente (vídeo, conferencia, entrevista que puede ser evaluada o apreciada por pocos minutos por medio de esta técnica.

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 (Google, 2006).

2.2.4.2.4 Debate

Discusión entre varias personas que, sobre un tema determinado exponen su opinión con las razones por las cuales la justifican. Tanto en el nivel escolar como el mundo de los adultos el debate puede ser improvisado o estar organizado de antemano. En el primer caso, con ocasión de un juicio emitido por el profesor o por el alumno que hace una exposición, uno de los asistentes formula una objeción o plantea una opinión directamente de la emitida. A continuación otros alumnos toman partido y discusión entre sí (Google, 2006).

Un Debate es una técnica, tradicionalmente de comunicación oral, donde se expone un tema y una problemática. Hay integrantes, un moderador, un secretario y un público que participa. No se aportan soluciones, sólo se exponen argumentos. Adicionalmente y con el desarrollo de las nuevas tecnologías, se admite que el Debate puede realizarse, mediante la comunicación escrita, por medio de los llamados foros de internet, donde también encontramos la figura del moderador, los integrantes, que serán aquellos que redacten hilos de discusión, el público, que lo formarán los lectores, y el secretario que lo representa la propia herramienta informática.

La condición de un 'debate' se da en el distinto punto de vista que guardan dos o más posiciones antagónicas en torno a un tema o problema (Google, 2006).

2.2.4.2.5 Juegos 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 (Phillips, 2006).

2.2.4.2.6 Aprendizaje basado en problemas

El aprendizaje basado en problemas es un método de aprendizaje basado en el principio de usar problemas como punto de partida para la adquisición e integración de los nuevos conocimientos. En esta metodología los protagonistas del aprendizaje son los propios alumnos, que asumen la responsabilidad de ser parte activa en el proceso (UPM, 2007).

El trabajo se centra en el estudio de lo que sucede en el grupo que negocia y construye significados en su evolución, el grupo va pasando a través de distintos momentos, que se caracterizan por adquirir ciertas configuraciones con rasgos más regulares, donde cada proceso grupal le imprime su singularidad. Los miembros pasan por diferentes tipos de conflictos y su resolución posibilita la continuación del proceso (UPM, 2007).

Los procesos y los productos grupales que surgen en cada momento quedan incorporados como elementos y relaciones constitutivas de los siguientes y contribuyen a la resolución de los conflictos futuros. Los fenómenos grupales, en general, tienen tendencias a la progresión en tanto logran grados de integración y formas de relación cada vez más complejas. Se habla de grupo en el sentido de estudiar los procesos grupales, que adquieren singularidad y especificidad (UPM, 2007).

2.2.4.2.7 Método de proyectos

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.

El método de proyectos puede darles a los estudiantes una experiencia de aprendizaje más enriquecedora y auténtica que otros modos de aprendizaje porque esta experiencia ocurre en un contexto social donde la interdependencia y la cooperación son cruciales para hacer las cosas. Este contexto permite a los estudiantes prevenir y resolver conflictos interpersonales. En un ambiente de apoyo, los estudiantes ganan la confianza necesaria para desarrollar sus habilidades individuales, preparándolos para el mundo más allá de la escuela (Homestead, 2010).

2.2.4.2.8 Estudio de casos

El estudio de caso es un método de enseñanza que se basa en casos concretos de un grupo de personas que enfrentan una situación particular

Sirve para vincular los contenidos curriculares con la vida diaria. La técnica de estudio de casos, consiste precisamente en proporcionar una serie de casos que representen situaciones problemáticas diversas de la vida real para que se estudien y

analicen. De esta manera, se pretende entrenar a los alumnos en la generación de soluciones (Uji, 2010).

Evidentemente, al tratarse de un método pedagógico activo, se exigen algunas condiciones mínimas. Por ejemplo, algunos supuestos previos en el profesor: creatividad, metodología activa, preocupación por una formación integral, habilidades para el manejo de grupos, buena comunicación con el alumnado y una definida vocación docente (Uji, 2010).

También hay que reconocer que se maneja mejor el método en grupos poco numerosos.

Específicamente, un caso es una relación escrita que describe una situación acaecida en la vida de una persona, familia, grupo o empresa. Su aplicación como estrategia o técnica de aprendizaje, como se apuntó previamente, entrena a los alumnos en la elaboración de soluciones válidas para los posibles problemas de carácter complejo que se presenten en la realidad futura. En este sentido, el caso enseña a vivir en sociedad. Y esto lo hace particularmente importante.

El caso no proporciona soluciones sino datos concretos para reflexionar, analizar y discutir en grupo las posibles salidas que se pueden encontrar a cierto problema. No ofrece las soluciones al estudiante, sino que le entrena para generarlas. Le lleva a pensar y a contrastar sus conclusiones con las conclusiones de otros, a aceptarlas y expresar las propias sugerencias, de esta manera le entrena en el trabajo colaborativo y en la toma de decisiones en equipo. Al llevar al alumno a la generación de alternativas de solución, le permite desarrollar la habilidad creativa, la capacidad de innovación y representa un recurso para conectar la teoría a la práctica real. Ese es su gran valor. El uso de esta técnica está indicado especialmente para diagnosticar y decidir en el terreno de los problemas donde las relaciones humanas juegan un papel importante (Uji, 2010).

Alrededor de él se puede:

1. Analizar un problema.
2. Determinar un método de análisis.
3. Adquirir agilidad en determinar alternativas o cursos de acción.

4. Tomar decisiones (Uji, 2010).

2.2.4.2.9 Talleres

Escuela o lugar de estudios a donde concurren mucho a la común enseñanza. El propósito de los Talleres de Didáctica se relacionan con construir un espacio de trabajo teórico, práctico, donde las y los estudiantes de pongan a prueba a los conocimientos, las habilidades y las competencias desarrolladas durante sus años de formación profesional(Wikipedia, 2010).

Un taller didáctico es una forma de trabajo en grupo. Se trata que ellos hagan algo, lean y elaboren, se les explique y prueben algo. El taller didáctico puede entenderse como el lugar (local) en que se realiza una actividad didáctica, en un tiempo determinado: por ejemplo una sesión de aprendizaje.

En primer lugar, porque el conocimiento y la formación personal son aquí el resultado de un trabajo colectivo, es un verdadero proceso de construcción grupal. Esto rompe de manera radical con los esquemas tradicionales de verticalidad en la relación maestro – alumnos, el que enseña – los que aprenden, el que sabe – los que no saben, los ignorantes. Aquí el maestro se convierte en el facilitador de un proceso en el cual los estudiantes abordan, van descubriendo conjuntamente el objeto de conocimiento y ellos mismos se encargan de controlar el proceso, establecer reglas de juego, solucionar las dificultades, reflexionar sobre su propio trabajo (Wikipedia, 2010).

2.2.5 Enfoques metodológicos del aprendizaje

Son las teorías que el docente va a tener en cuenta para que el estudiante aprenda y así poder obtener una concepción en la enseñanza-aprendizaje. Los enfoques metodológicos de aprendizaje son aquellas formulaciones, teorías, paradigmas y planteamientos que intentan explicar cómo aprendemos. Tienen por tanto, un carácter descriptivo (Rico, 2008).

2.2.5.1 Enfoque metodológico estático

Son modelos metodológicos de enseñanza cuyo impacto en la actividad de los estudiantes genera pasividad y receptividad. El maestro es la autoridad dentro del salón, posee una superioridad basada en la edad, experiencia, conocimiento y status sobre los alumnos quienes presentan un nivel de inferioridad y subordinación, la misión del maestro es enseñar, fijar normas, vigilar, controlar, evaluar, señalar las tareas y obligaciones a los alumnos (Rico, 2008).

2.2.5.1.1 Aprendizaje conductual

Los psicólogos conductuales definen el aprendizaje conductual como los cambios en la conducta con cierta duración generando por la experiencia. Gracias a las cosas que les suceden quienes aprenden adquieren nuevas asociaciones, información, capacidades intelectuales, habilidades, hábitos y aspectos por el estilo, en lo sucesivo, actúan de manera diferentes y pueden cuantificarse estos cambios. Una vez que has aprendido algo, la conducta cambia y es notorio. El impacto que la experiencia tiene sobre la conducta es un tema importante, que casi todos los psicólogos están comprometidos de alguna forma en intentos por tratar de comprenderlo (Rincon, 2009).

Este tipo de aprendizaje es fundamental para casi todas las áreas de la psicología, lo cual se debe a que todas las criaturas pasan una buena parte de su tiempo aprendiendo.

Cuanto más complejo sea el animal, más contribuye el aprendizaje a moldearlo, del mismo modo, cuanto más complicada sea la respuesta, más factible será que el aprendizaje haya influido sobre su forma. Pero incluso los animales primitivos aprenden hasta cierto punto y el aprendizaje influye hasta en las respuestas menos complejas. El aprendizaje conductual puede interpretarse como aquellos cambios de relativa duración en la conducta producidos por experiencias conforme los organismos se adaptan a sus entornos (Rincón, 2009).

El aprendizaje conductual adquiere información de las relaciones entre acontecimientos que tienen lugar en el ambiente, implica adquirir respuestas eficientes para modificar las condiciones ambientales (Rincón, 2009).

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 (Teorías, 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 (Teorías, 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 (Teorías, 2010).

2.2.5.1.3 Aprendizaje reproductivo

Consiste en aplicar destrezas previamente adquiridas a un problema nuevo. La imitación reproductiva no es, entonces, indicadora de pasividad ni de falta de comprensión. En los momentos iniciales del aprendizaje discursivo y conceptual señala un nivel comprensivo básico propio del sujeto inexperto. Sin embargo, si luego de muchos años de escolaridad el estudiante aún permanece estancado en la estrategia reproductiva elemental, podemos suponer deficiencias en el proceso de enseñanza, muy probablemente la descalificación y la inhibición de esta estrategia en los momentos en que no hay aún suficiente dominio de instrumento y conocimiento conceptual como para implementar otra (Valcárcel, 2008).

Hasta ahora ha predominado el aprendizaje reproductivo (escuela tradicional), pero muchas voces se han alzado defendiendo la importancia del aprendizaje creador. El aprendizaje reproductivo apela especialmente a la memoria, a la copia o reproducción de lo que ofrece la escuela y el maestro. Consiste en copiar e imitar lo que otros hacen. Este aprendizaje está centrado en el maestro. El aprendizaje creador apela a la inventiva o a la iniciativa del propio alumno, engendra un ambiente polémico y ofrece libertad de creación (Valcárcel, 2008).

El aprendizaje creador parte de los problemas que plantea la escuela al estudiante y de la libertad y aceptación que se le ofrece y que promueve su creatividad, su interés cognoscitivo, su pasión por descubrir la verdad. El aprendizaje creador está centrado en el estudiante y es un aprendizaje interno. El aprendizaje reproductivo es un aprendizaje “externo” (Valcárcel, 2008).

2.2.5.1 Enfoques metodológicos dinámicos

Muchos formadores realizan serios esfuerzos por desarrollar un conjunto de estrategias metodológicas que les ayuden a promover sesiones de aprendizaje activas e innovadoras. Esto responde, de alguna manera, a que una de las ideas más difundidas por el NEP (Nuevo enfoque pedagógico) ha sido precisamente la de promover la participación activad el estudiante en su proceso de aprendizaje. En este

intento, los docentes hacen uso de un conjunto de técnicas y dinámicas orientadas, algunas de ellas, a desarrollar los contenidos de la clase de manera participativa; mientras que otras buscan motivar y promover el interés de los estudiantes. Estas últimas se usan generalmente como motivación, es decir, como entrada lúdica al tema central de la clase (Hernández, 1998).

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. El sujeto del aprendizaje es el alumno, el profesor actúa como orientador y estimulador del aprendizaje, tiene en cuenta la iniciativa, los intereses y propicia el clima estimulante del aprendizaje en donde la relación maestro-alumno, alumno-alumno es dialógica (Hernández, 1998).

2.2.5.2.1 Aprendizaje cooperativo

Es una estrategia que promueve la participación colaborativa entre los estudiantes. El propósito de esta estrategia es conseguir que los estudiantes se ayuden mutuamente para alcanzar sus objetivos. Además, les provee para buscar apoyo cuando las cosas no resultan como se espera (Castillo, Gallardo y Macías, 2009).

Se trata de un enfoque instruccional centrado en el estudiante, que permite a los alumnos trabajar juntos en la consecución de las tareas que el profesor asigna para optimizar o maximizar su propio aprendizaje y el de los otros miembros del grupo (Castillo, Gallardo y Macías, 2009).

El rol del profesor no se limita a observar el trabajo de los grupos sino que a supervisar activamente (no directivamente) el proceso de construcción y transformación del conocimiento, así como las interacciones de los miembros de los distintos grupos. El rol del docente, entonces, es el de un mediatizador en la generación del conocimiento y del desarrollo de las habilidades sociales de los alumnos (Castillo, Gallardo y Macías, 2009).

2.2.5.2.2 Aprendizaje colaborativo

Conjunto de métodos de instrucción y entrenamiento apoyados con tecnología así como estrategias para propiciar el desarrollo de habilidades mixtas (aprendizaje y desarrollo personal y social) donde cada miembro del grupo es responsable tanto de su aprendizaje como del de los restantes del grupo que busca propiciar espacios en los cuales se dé el desarrollo de habilidades individuales y grupales a partir de la discusión entre los estudiantes al momento de explorar nuevos conceptos. Según (Díaz, 1993) el aprendizaje colaborativo se caracteriza por la igualdad que debe tener cada individuo en el proceso de aprendizaje y la mutualidad, entendida como la conexión, profundidad y bidireccionalidad que alcance la experiencia, siendo ésta una variable en función del nivel de competitividad existente, la distribución de responsabilidades, la planificación conjunta y el intercambio de roles. Son elementos básicos la interdependencia positiva, la interacción, la contribución individual y las habilidades personales y de grupo (Guitert y Giménez, 2010).

Comparten la interacción, el intercambio de ideas y conocimientos entre los miembros del grupo. Se espera que participen activamente, que vivan el proceso y se apropien de él (Guitert y Giménez, 2010).

Hoy en día, es conveniente también tener definido el término de aprendizaje colaborativo virtual, una propuesta interesante es la realizada por Guitert y Giménez (2010) que lo plantean como un proceso social de construcción de conocimiento, en el que, a partir del trabajo conjunto y el establecimiento de metas comunes, se da una reciprocidad entre un conjunto de individuos que saben diferenciar y contrastar sus puntos de vista de tal manera que llegan a generar un proceso de construcción de conocimiento

Es un proceso en el que cada individuo aprende más de lo que aprendería por sí solo, fruto de la interacción de los integrantes del equipo. La expresión aprendizaje colaborativo se refiere a metodologías de aprendizaje que incentivan la colaboración entre individuos para conocer, compartir, y ampliar la información que cada uno tiene sobre un tema. Esto se logra compartiendo datos mediante espacios de discusión reales o virtuales. El aprendizaje colaborativo surge mayormente de instancias de trabajo en grupos o trabajo colaborativo. En este caso los participantes unidos en

grupos juegan roles que se relacionan, complementan y diferencian para lograr una meta común. Para lograr colaboración se requiere de una tarea mutua en la cual los participantes trabajan juntos para producir algo que no podrían producir individualmente (Guitert y Giménez, 2010).

2.2.5.2.3 Aprendizaje significativo

Ausubel (2006) hace referencia a la intención declarada de que la teoría psicológica de aprendizaje, comprenda y oriente la situación escolar de la realidad educativa; el aprendizaje en salón de clases. Su propuesta publicada en 1963, modificada y ampliada en 1968 y 1976 (hasta su última reimpresión en español en 1996) plantea tres frentes a superar: el aprendizaje de memoria y mecánico en la tradición escolar, problema adjudicado a la psicología conductista; la mística del descubrimiento como procedimiento heurístico de aprendizaje por resolución de problemas; y la influencia piagetiana en Educación que desestima de algún modo la acción educativa en pro del desarrollo cognitivo operatorio formal. Los argumentos que ofrece se sintetizan en que; el aprendizaje significativo es el que tiene la posibilidad de perdurar en memoria a largo plazo, por su vinculación no arbitraria y orgánica con la estructura cognitiva; el descubrimiento como forma privilegiada en la formación inductiva de conceptos no es la mejor forma de aprovechamiento del espacio escolar por cuanto se desestiman la comprensión de principios fundantes de las disciplinas científicas; el desarrollo cognitivo no puede sino darse en materias específicas en que la instrucción como intervención educativa juega un papel central (Ausubel, 2006).

Es importante recalcar que el aprendizaje significativo no es la "simple conexión" de la información nueva con la ya existente en la estructura cognoscitiva del que aprende, por el contrario, sólo el aprendizaje mecánico es la "simple conexión", arbitraria y no sustantiva; el aprendizaje significativo involucra la modificación y evolución de la nueva información, así como de la estructura cognoscitiva envuelta en el aprendizaje.

Ausubel distingue tres tipos de aprendizaje significativo: de representaciones, conceptos y de proposiciones (Ausubel, 2006).

Pozo (2005) afirma que es una teoría psicológica porque se ocupa de los procesos mismos que el individuo pone en juego para aprender. Pero desde esa perspectiva no trata temas relativos a la psicología misma ni desde un punto de vista general, ni desde la óptica del desarrollo, sino que pone el énfasis en lo que ocurre en el aula cuando los estudiantes aprenden; en la naturaleza de ese aprendizaje; en las condiciones que se requieren para que éste se produzca; en sus resultados y, consecuentemente, en su evaluación. Es una teoría de aprendizaje porque ésa es su finalidad. La Teoría del Aprendizaje Significativo aborda todos y cada uno de los elementos, factores, condiciones y tipos que garantizan la adquisición, la asimilación y la retención del contenido que la escuela ofrece al alumnado, de modo que adquiera significado para el mismo (Pozo, 2005)

Además el aprendizaje significativo es el proceso a través del cual una nueva información (un nuevo conocimiento) se relaciona de manera no arbitraria y sustantiva (no-literal) con la estructura cognitiva de la persona que aprende. En el curso del aprendizaje significativo, el significado lógico del material de aprendizaje se transforma en significado psicológico para el sujeto (Pozo, 2005)

2.2.5.2.4 Aprendizaje constructivo

Todo aprendizaje constructivo supone una construcción que se realiza a través de un proceso mental que finaliza con la adquisición de conocimientos nuevos. Se entiende que los conocimientos previos que el alumno o alumna posean serán claves para la construcción de este nuevo conocimiento. El alumno puede utilizar operaciones mentales de orden superior como jugar, definir, deducir, investigar, seleccionar, sistematizar y otras que le permiten formar más estructuras cognitivas que en definitivamente se busca lograr aprendizaje significativo y construir su propio aprendizaje (Bermejo, 2010).

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).

Sea con lo que ya construyó en su relación con el medio que lo rodea. Esta construcción que se realiza todos los días y en casi todos los contextos de la vida, depende sobre todo de dos aspectos:

- 1.- De la representación inicial que se tiene de la nueva información y,
- 2.- De la actividad externa o interna que se desarrolla al respecto .La contribución de Vygotsky ha significado que ya el aprendizaje no se considere como una actividad individual, sino más bien social. Se valora la importancia de la interacción social en el aprendizaje. Se ha comprobado que el estudiante aprende más eficazmente cuando lo hace en forma cooperativa (Bermejo, 2010).

Si bien también la enseñanza debe individualizarse en el sentido de permitir a cada alumno trabajar con independencia y a su propio ritmo, es necesario promover la colaboración y el trabajo grupal, ya que se establecen mejores relaciones con los demás, aprenden más, se sienten más motivados, aumenta su autoestima y aprenden habilidades sociales más efectivas (Bermejo, 2010).

En la práctica esta concepción social del constructivismo, se aplica en el trabajo cooperativo, pero es necesario tener muy claro los siguientes pasos que permiten al docente estructurar el proceso de enseñanza-aprendizaje. 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 (Bermejo, 2010).

En este Modelo el rol del docente cambia. Es moderador, coordinador, facilitador, mediador y también un participante más. El constructivismo supone también un clima afectivo, armónico, de mutua confianza, ayudando a que los alumnos y alumnas se

vinculen positivamente con el conocimiento y por sobre todo con su proceso de adquisición.

La construcción se produce:

Cuando el sujeto interactúa con el objeto del conocimiento (Piaget)

Cuando esto lo realiza en interacción con otros (Vigotsky)

Cuando es significativo para el sujeto (Ausubel)

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 nuevo.

El constructivismo plantea que nuestro mundo es un mundo humano, producto de la interacción humana con los estímulos naturales y sociales que hemos alcanzado a procesar desde nuestras "operaciones mentales (Bermejo, 2010).

El constructivismo tiene como fin que el alumno construya su propio aprendizaje, por lo tanto, el profesor en su rol de mediador debe apoyar al alumno. Luego de realizado este análisis sobre el constructivismo, se puede concluir que:

- 1.- La reforma educacional tiene como base el constructivismo, ya que todas sus acciones tienen a lograr que los alumnos construyan su propio aprendizaje logrando aprendizajes significativos.
- 2.- Las experiencias y conocimientos previos del alumno son claves para lograr mejores aprendizajes.
- 3.- Para que los docentes hagan suya esta corriente y la vivan realmente en el día a día deben conocer muy bien sus principios y conocer el punto de vista de quienes son precursores en el constructivismo pues solo de esta forma tendrán una base sólida para su implementación.
- 4.- Cuando hablamos de "construcción de los aprendizajes", nos referimos a que el alumno para aprender realiza diferentes conexiones cognitivas que le permiten utilizar operaciones mentales y con la utilización de sus conocimientos previos puede ir armando nuevos aprendizajes.

5.- El profesor tiene un rol de mediador en el aprendizaje, debe hacer que el alumno investigue, descubra, compare y comparta sus ideas.

6.- Para una acción efectiva desde el punto de vista del constructivismo, el profesor debe partir del nivel de desarrollo del alumno, considerando siempre sus experiencias previas.

7.- El constructivismo es la corriente de moda aplicada actualmente a la educación, pero de acuerdo a lo leído y a la experiencia personal, en la práctica es difícil ser totalmente constructivista, ya que las realidades en las escuelas son variadas y hay muchos factores que influyen para adscribirse totalmente a esta corriente (Bermejo, 2010).

2.2.5.2.5 Aprendizaje en el pensamiento complejo

El pensamiento complejo constituye una nueva racionalidad desde la cual la información humana se enlaza estrechamente a la dinámica de la realidad del país. En el marco del sistema educativo tradicional la formación humana se ha asumido desde la simplicidad, modelos pedagógicos excluyentes, currículo inflexible, heteronomía y unidisciplinariedad. Desde el pensamiento complejo, la formación humana adquiere una nueva dimensión. Se convierte en un proceso dinámico y complejo de construcción del sujeto donde interactúan factores personales y sociales. Esta nueva racionalidad abre un espacio para asumir la formación en el ámbito escolar desde la autonomía, participación democrática, trasdisciplinariedad y tolerancia. Al final se enfatiza en incluir dentro del currículo la formación en pensamiento complejo como base para salir de la actual coyuntura social (Arancibia, 2011).

El objetivo de la presente ponencia es aportar algunos elementos desde dicho paradigma para la construcción de una nueva visión de la formación humana acorde al desarrollo personal y social.

- 1) Obtención de conocimientos basados en la experiencia siguiendo los pasos.
- 2) Los conocimientos se basan en hechos medibles y registrables.

- 3) Se buscan leyes universalmente válidas.
- 4) Las condiciones técnicas buscan por todos los medios excluir al sujeto en la producción del conocimiento.
- 5) Se busca reducir los sistemas en sus constituyentes más simples y elementales.
- 6) Hay una alta insistencia en la búsqueda de las causas de los fenómenos.
- 7) La explicación de los fenómenos es lineal y se parte del principio de que es necesario comprender las partes para llegar a comprender el todo.
- 8) Se basa en el análisis, la desunión, el atomismo y la simplicidad.

La construcción del conocimiento se da desde la búsqueda de la simplicidad, la ordenación, la regularidad, la esteticidad y el reduccionismo de lo complejo a lo simple (Arancibia, 2011).

2.2.5.2.6 Aprendizaje autorregulado o metacognición.

La autorregulación del aprendizaje no es una capacidad mental, como la inteligencia, o una habilidad, como la lectura, sino un proceso autodirigido a través del cual los aprendices transforman sus capacidades mentales en habilidades académicas. La mayoría de los teóricos que trabajan en el autoaprendizaje ven el aprendizaje como un proceso multidimensional que implica componentes personales (cognitivos y emocionales), de comportamiento y contextuales (Zimmerman, 2010).

El aprendizaje es un proceso abierto y con un final que requiere una actividad cíclica por parte del aprendiz y que tiene lugar, básicamente, en tres fases: premeditación, ejecución o control voluntario y autorreflexión. “La fase de premeditación hace referencia a los procesos y a las creencias que influyen y que preceden a los esfuerzos por aprender y preparar el terreno para el aprendizaje, la ejecución o el control voluntario implica los procesos que tienen lugar mientras el niño se esfuerza a tomar y que afectan la concentración y la ejecución, la autorreflexión implica los procesos que tienen lugar tras el esfuerzo por aprender y que influyen sobre la reacción de lo aprendiendo hacia aquella experiencia. Esta autorreflexión, al mismo tiempo, tiene

influencia en la premeditación en los siguientes esfuerzos de aprendizaje que cierran el círculo de autorregulación (Zimmerman, 2010).

2.2.6 Recursos didácticos

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. Todo aquel medio material (proyector, libro, texto, vídeo) o conceptual, que se utiliza como apoyadura en la enseñanza, normalmente presencial, con la finalidad de facilitar o estimular el aprendizaje, se utiliza en un contexto educativo determinado, sea utilizado con una finalidad didáctica o para facilitar el desarrollo de las actividades formativas. Los recursos educativos que se pueden utilizar en una situación de enseñanza y aprendizaje pueden ser o no medios didácticos. Un vídeo para aprender qué son los volcanes y su dinámica será un material didáctico (Sánchez, 2010).

2.2.6.1 Recursos didácticos estáticos

Son herramientas del docente en la organización de la enseñanza (imágenes figuras, fotografías, láminas). Este tipo de recursos son propios de la escuela tradicional que no contribuyen para el logro del aprendizaje significativo del alumno, favorecen tan solamente para el aprendizaje memorístico y repetitivo, donde el estudiante asume el rol de receptor de informaciones formando al alumno como elemento pasivo y mecanizado (Sánchez, 2010).

2.2.6.1.1 Palabra del profesor

Generalmente, la palabra docente se utiliza para referirse a todo aquello propio o asociado a la docencia, entendiendo, por docencia, a aquella práctica profesional que se dedica y ocupa de impartir algún tipo de enseñanza (Espacioblog, 2010).

Aunque, la utilización más usual y corriente que se le da al término es para referirse y designar a aquel individuo que se dedica profesionalmente a la enseñanza en

colegios, universidades, entre otros. Es decir, como sinónimo de los términos profesor y maestro.

Entonces, el docente será quien impartirá la enseñanza, ya sea de una ciencia o de un arte, en cualquier tipo de establecimiento con fines educativos claro, para desplegar tal actividad deberá poseer concretas habilidades pedagógicas que son las que en definitivas cuentas lo convertirán en un agente efectivo del proceso de aprendizaje (Espacioblog, 2010).

En la gerencia del aula el desarrollo de los aprendizajes depende de las estrategias y los métodos de enseñanzas, los cuales siempre orientan a actividad comunicacional. Esta actividad casi siempre es preparada por el docente quien estimula el desarrollo comunicacional en el marco de la estrategia, o los métodos de enseñanza, sin embargo, hay algunas reglas de carácter general que debe caracterizar toda expresión verbal del docente. La voz es producto del aire expelido por los órganos respiratorios que al pasar por la laringe hace vibrar las cuerdas vocales y emiten el sonido voz. Por esta razón cuando un docente pierde parcialmente el tono original de la voz o manifiesta pérdida de la última palabra o sílaba de la frase y no puede mantener la potencia de la voz; lo más probable es que tenga escasez de oxígeno. Esto proviene naturalmente por cuestiones emocionales. Lo mejor en estos casos es aspirar o fundamente tratando de relajar el cuerpo, siendo un esfuerzo mental para alcanzar el equilibrio. La aspiración profunda garantiza la capacidad pulmonar necesaria para expeler el aire querido para mantener la voz. También se hacen presentes las típicas "muletillas". La variación del ritmo de exposición que se traduzca en modulaciones para destacar algunas informaciones, ayuda significativamente en la persuasión del docente sobre los estudiantes (Espacioblog, 2010).

2.2.6.1.2 Imágenes

Muchas imágenes tienen una función educativa. Conocer sus lenguajes ayuda a maestros y alumnos a comprender sus mensajes con una actitud crítica y les ofrece la posibilidad de usarlas desde dos perspectivas: educar con ellas y convertirlas en un campo de análisis y reflexión.

A través de las imágenes, los seres humanos logran expresar sus afectos, pasiones y conflictos, así como gozar de ellas con su sensibilidad estética. Prácticamente en todas las culturas la imagen está unida al arte como una manifestación de la creatividad humana a lo largo del tiempo y conforme las técnicas avanzan, se enriquecen sus posibilidades expresivas.

La imagen ha comenzado por la figuración, cuando el hombre ha intentado retener y cristalizar a través del tiempo un aspecto visual del mundo exterior. En el campo educativo, desde los inicios de la historia, la imagen se ha utilizado como medio para la enseñanza. Fue un elemento didáctico para adoctrinar a los elegidos en las cuevas, en cuyas paredes se conservan los vestigios de esas primeras imágenes rupestres, aunque no era ésta su única función. También fueron fuente de formación religiosa en los vitrales góticos, llenos de luz, color y forma que mostraban vidas y hechos de santos como ejemplos a seguir (Cavsi, 2008).

La tecnología del siglo XX, con la proliferación de medios de comunicación y nuevas tecnologías informáticas, ha hecho de la imagen una de sus principales formas de expresión, uno de los canales por donde transcurre la creatividad de artistas, comunicadores y publicistas, aunque también un medio con el cual se ha creado una peculiar forma de transmisión ideológica, tanto con los contenidos como por la forma de recibir y emitir mensajes (Cavsi, 2008).

2.2.6.2 Recursos didácticos dinámicos

Son herramientas que facilitan y motivan el aprendizaje, como son: demostraciones, dinámicas locales, páginas web Este tipo de recursos contribuyen considerablemente para el logro de aprendizajes esperados, fomentan el aprendizaje autónomo y reflexivo del estudiante, convirtiendo al estudiante en el protagonista principal de su aprendizaje y constructor de su propio conocimiento (Cavsi, 2008).

Son formas de aprendizaje en que el alumno interactúa en el trabajo grupal, por su propia naturaleza y objetivos, tiene que incidir en los aspectos esenciales de las relaciones interceptando. La aceptación mutua, para favorecer las interrelaciones, la

información o comunicación continua de ideas, datos, experiencias, etc. Al interior del grupo para orientar y proponer la acción individual y de conjunto (Cavsi, 2008).

El profesor es quien selecciona, orienta y dirige la técnica en función a las necesidades y posibilidades específicas de la tarea educativa.

Se aprovecha del saber y experiencia de medios, se piensa con cerebro colectivo, modifica y mejora el pensamiento y la acción individual (Cavsi, 2008).

2.2.6. 2.1 Audiovisuales

Los medios audiovisuales son un conjunto de técnicas visuales y auditivas que apoyan la enseñanza, facilitando una mayor y más rápida comprensión e interpretación de las ideas. La eficiencia de los medios audiovisuales en la enseñanza se basa en la percepción a través de los sentidos (Gutiérrez, 2010).

Los medios audiovisuales, de acuerdo a la forma que son utilizados se pueden considerar como apoyos directos de proyección. Así mismo, los medios audiovisuales directos incluyen todos los medios que pueden usarse en demostraciones de forma directa, y son entre otros: el pizarrón magnético, el franelógrafo, el retroproyector y el rotafolio (Gutiérrez, 2010).

Se llama material didáctico aquellos medios o recursos concretos que auxilian la labor de instrucción y sirven para facilitar la comprensión de conceptos durante el proceso de enseñanza- aprendizaje permiten:

Presentar los temas o conceptos de un tema de una manera objetiva, clara y accesible.

Proporcionar al aprendiz medios variados de aprendizaje.

Estimulan el interés y la motivación del grupo.

Acercan a los participantes a la realidad y a darle significado a lo aprendido. Permiten facilitar la comunicación. Complementan las técnicas didácticas y economizan tiempo.

Los materiales didácticos se dividen en:

1.- Materiales para el instructor.

2.- Materiales para el participante (Gutiérrez, 2010).

2.2.6.2.2 Vídeo

En los últimos años se está asistiendo a la entrada masiva de los vídeos en los hogares españoles. Vídeos comunitarios, vídeo-revistas, vídeoclub, enciclopedias en vídeo y la propia televisión nutren cada vez más nuestras videotecas familiares de películas, deportes, documentales, reportajes, «videoclips», etc. 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 (Reuters, 2009).

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 (Reuters, 2009).

2.2.6. 2.3 Internet

Cuando se habla de uso educativo de las TIC, con frecuencia encontramos términos como recursos, herramientas, contenidos, actividades o materiales utilizados de forma algo difusa. Que en Internet disponemos de “multitud de recursos didácticos” es una de las frases más repetidas (Yahoo, 2010).

Recurso didáctico es todo aquel medio físico (proyector, libro, pizarra, mapa, póster, reproductor de vídeo, ...) o conceptual (explicación, ejemplo, simulación,...) que sea utilizado como apoyo en la enseñanza con el fin de facilitar o estimular el aprendizaje, al referirnos a los recursos educativos web estamos hablando de los materiales conceptuales o contenidos alojados en sitios web y herramientas o aplicaciones de los que podemos disponer en Internet con esa misma finalidad de enriquecer el aprendizaje de los estudiantes en actividades que incorporan el uso de

esos recursos. Se puede hacer, por tanto, una primera distinción entre materiales que proporcionan contenidos o unidades didácticas ya diseñadas y herramientas que nos permiten procesar esos contenidos, crear nuestros propios materiales o colaborar con otras personas en entornos virtuales de aprendizaje colaborativo que faciliten la interacción. Internet (como recurso didáctico) no sólo es una inmensa red de contenidos de diverso tipo (alojados en sitios web) que se conectan por enlace hipertextual y proporcionan representaciones múltiples de la realidad con facilidades multimedia, sino que también es una tecnología de comunicación que fomenta la interacción con el medio y otras personas, facilitando así un aprendizaje socio-constructivo y cooperativo centrado en las necesidades del estudiante y su autonomía (Yahoo, 2010).

2.2.6. 2.4 Bibliográficos

La bibliografía es el estudio de referencia de los textos. Proviene del griego biblón 'libros' y graphein 'escribir'. Identificar documentos e informar sobre su contenido. De esta forma, se orienta al usuario acerca de cómo obtener la información. Posibilita el acceso a los documentos. Indica qué es lo que hay publicado sobre un tema determinado. Sirve como instrumento a la investigación. Recurrir a la bibliografía significa para el investigador un ahorro de tiempo y esfuerzo (Scribd, 2004).

Se caracteriza por: la cobertura temática de las mismas puede ser muy amplia. Son corrientes, actualizadas y normalizadas. Es posible acceder a ellas en múltiples soportes, pueden estar publicadas tanto en papel como en formato electrónico. Son elaboradas metodológicamente a partir de fuentes primarias y secundarias. Se incluyen en ellas diversidad de documentos, entre ellos libros, artículos, información electrónica, etc. Son analíticas, es decir que contienen resumen de contenido y términos de indización. Las bibliografías especializadas van dirigidas a diversos usuarios (Scribd, 2004).

Texto.- Es la unidad superior de comunicación y de la competencia organizacional del hablante. Su extensión es variable y corresponde a un todo comprensible que tiene una finalidad comunicativa en un contexto dado. El carácter comunicativo,

pragmático y estructural permite su identificación. En la descripción de un texto hay que considerar factores en relación con la competencia discursiva, la situación y las reglas propias del nivel textual (Scribd, 2004).

2.2.6.2.5 Mapas semánticos

Es una representación visual de un concepto particular; es decir, es una estructuración de la información en categorías, representada gráficamente. Esta estrategia, descrita inicialmente por Pearson y Johnson, puede ayudar a los estudiantes a activar y desarrollar su conocimiento previo estableciendo relaciones posibles dentro de un tema dado.

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 (Portafolios, 2011).

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 válidos 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 logran 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 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

En el proceso de enseñanza – aprendizaje, el docente luego de conocer la realidad de la Institución Educativa y de los estudiantes, debe tomar decisiones para organizar su trabajo pedagógico, es conveniente tener presente que en cualquier currículo existe una intencionalidad determinada respecto al desarrollo integral del estudiante, que se manifiesta en la capacidades, los conocimientos y las actitudes motivo de aprendizaje que se consideran en él. Complementariamente a ello, es importante identificar la utilidad que los aprendizajes considerados tendrán en la vida cotidiana y en esa formación integral prevista, así como, la pertinencia de los contenidos de aprendizajes seleccionados para lograr esa intención (Monereo, Castelló y Pérez, 2009).

De esta manera se plantea como un modelo en el aprendizaje del alumno y preguntarse qué se quiere que el alumno aprenda o, en otras palabras, que se busca que pase con ellos en clase o, que competencia se propone alcanzar. Frente al enfoque tradicional donde el docente plantea el objetivo que pretende alcanzar en la enseñanza, para luego decidir que hace en la clase. En este sentido, se propone una forma de alcanzar la planificación de una clase centrada en el aprendizaje de los estudiantes. En este sentido hay que definir lo que se quiere que los estudiantes comprendan. A continuación se establece de qué manera los docentes pueden determinar si los alumnos han alcanzado o no dichos aprendizajes.. ¿Qué tipo de conductas o comentarios o capacidades o actitudes mostrarán que los estudiantes realmente han logrado comprender lo que se buscaba que comprendieran? (Monereo, Castelló y Pérez, 2009).

A partir de esto, y como paso final, se establecerá una secuencia de actividades es decir, establecer los criterios que van a decir si se logran los objetivos o no antes de

las actividades. Estos criterios son, de alguna manera, una suerte de evaluación y se refieren a cosas que los docentes pueden ver y escuchar (o, en otras palabras, cosas que los alumnos dicen, hacen, escriben, etc.) que permiten dar cuenta de eso que pasa dentro de sus cabezas. Sin embargo, se quiere tratar de evitar la palabra evaluación para no evocar su uso más tradicional por el que se entienden las pruebas clásicas con preguntas cerradas al final de una unidad. De acuerdo a la propuesta pedagógica el diseño didáctico utilizado cambia la lógica de la planificación de la enseñanza tradicional del docente traducida en la secuencia: objetivo-enseñanza-evaluación por aquella competencia-metacognición, para darse cuenta de que los estudiantes aprendan la competencia que se propuso que aprendan. El diseño anterior en consecuencia está centrado en el aprendizaje. Ello implica que la responsabilidad del aprendizaje o del éxito o fracaso de la actividad siempre está bajo la responsabilidad del docente como guía que tutorea el aprendizaje. En los estudiantes recae lo que hacen o dejan de hacer para cumplir con los objetivos traducidos en competencias que ellos deben alcanzar. El DCN nos orienta en términos generales, sin embargo lo que se requiere es una planificación de clase pertinentes a dichos planteamientos (Monereo, Castelló y Pérez, 2009).

2.2.10. Resultado en el área de Computación e Informática

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).

En Educación Básica Regular se evalúa la competencia a partir de las capacidades, conocimientos y actitudes previstos en la programación curricular, para lo cual es

necesario formular criterios e indicadores de logro, a fin de establecer los niveles de logro alcanzados por los estudiantes. Los indicadores son la clave de la evaluación cualitativa criterial, a través de ellos se puede observar y verificar los aprendizajes logrados por los estudiantes (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 (Redlabora, 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 (Redlabora, 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. 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 (Matosas, 2010).

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 (Matosas, 2010).

III. METODOLOGÍA:

3.1. Tipo y nivel de investigación

El tipo de investigación para el presente trabajo de investigación corresponde la investigación sustantiva-teórica. Se define investigación sustantiva o teórica 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 Computación e informática, 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:

M O

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^o de la Institución

Educativa “Carlos Roberto Argote Gómez” de Socobamba, distrito de Piscobamba, provincia de Mariscal Luzuriaga, en el año 2013.

Tabla 1
Población de estudiantes de la investigación

DISTRITO/ÁMBITO LOCAL	INSTITUCIÓN EDUCATIVA	N° DE ALUMNOS			
		GRADOS	VARONES	MUJERES	SUBTOTAL
Socobamba, Piscobamba	I.E. “Carlos Roberto Argote Gómez”	5°	14	6	20
Total:			14	6	20

Fuente: Encuesta tomada a los estudiantes de la I.E. “CRAG”.

3.4. Definición y operacionalización de las variables

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 y Hernández, 2003).

Resultados en el área de Computación e Informática:

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 las 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 Computación e Informática por los estudiantes del VII ciclo de Educación Básica Regular de la Institución Educativa “Carlos Roberto Argote Gómez” de Socosabamba, del distrito de Piscobamba, provincia de</p>	<p>ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE</p>	<p>I ESCALA (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, subtítulo y epígrafes. 5. Anoto palabras o frases del autor, que me parecen muy importantes, en los márgenes del libro, apuntes o en hoja aparte.

<p>Mariscal Luzuriaga, en el año 2013?</p>		<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. 5. Hago esquemas o cuadros sinópticos de lo que estudio.
		<p>III ESCALA</p> <p>(Estrategias de recuperación de</p>	<ol style="list-style-type: none"> 6. Para fijar datos al estudiar suelo utilizar trucos tales como acrósticos, acrónimos o siglas.

		información)	<ol style="list-style-type: none"> 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.
--	--	--------------	---

		<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>

	RESULTADOS EN EL ÁREA DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	Categorización de las estrategias de aprendizaje	De Adquisición
		desarrolladas por los estudiantes bajo el enfoque de aprendizaje significativo	De Elaboración

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 Computación e Informática y determinar los resultados a través de la puntuación alcanzada por los estudiantes de la Institución Educativa “Carlos Roberto Argote Gómez” de Socosbamba, del distrito de Piscobamba, de la provincia de Mariscal Luzuriaga, 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 estrategias de aprendizaje bajo el enfoque de aprendizaje significativo se utilizó un baremo, especialmente diseñado para esta investigación.

3.8. Atributos de la variable

3.8.1. 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).

3.8.2. 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).

3.8.3. 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.

3.8.4. 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 procesos atencionales y se sitúan en la base de los niveles de procesamiento y se aproximan a comprensión	Se recomie empezar a desarro estrategias desarrollen proceso más complejos.	De Adquisición
40 - 70	Las estrategias de aprendizaje que son aplica desarrollan procesos más complejos que tie que ver con la búsqueda de información en memoria y los procesos metacognitivos.	Se recomienda segu Utilizándolas y reforzarlas	De Elaboración

3.9. Resultados en el Área de Computación e Informática. 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.

IV. 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 Computación e Informática, de la Institución Educativa “Carlos Roberto Argote Gómez” de Socosbamba, del distrito de Piscobamba, provincia de Mariscal Luzuriaga.

4.1.1. Estrategias de aprendizaje bajo el enfoque de aprendizaje significativo. I
ESCALA: Estrategias de adquisición de información en los estudiantes

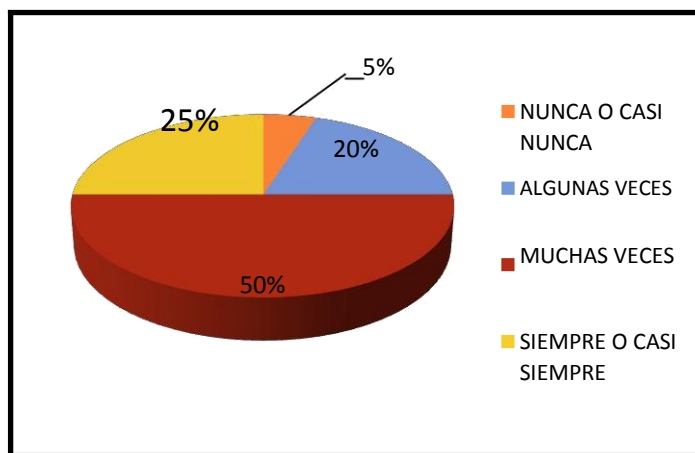
TABLA 5

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	1	5 %
Algunas veces	4	20 %
Muchas veces	10	50 %
Siempre o casi siempre	5	25 %
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

El la tabla 5 y gráfico 1 se puede apreciar de lo que si antes de comenzar a estudiar lee el índice, el resumen, los párrafos, cuadros, gráficos, negritas o cursivas del material a aprender, de los 20 encuestados,10 estudiantes que equivale al 50% manifiestan que muchas veces lo hacen, 5 estudiantes que equivale al 25% afirman que siempre lo hacen, 4 estudiantes que equivale al 20% manifiestan que algunas veces lo hacen y 1 estudiante que equivale al 5% opina que nunca lo hace.

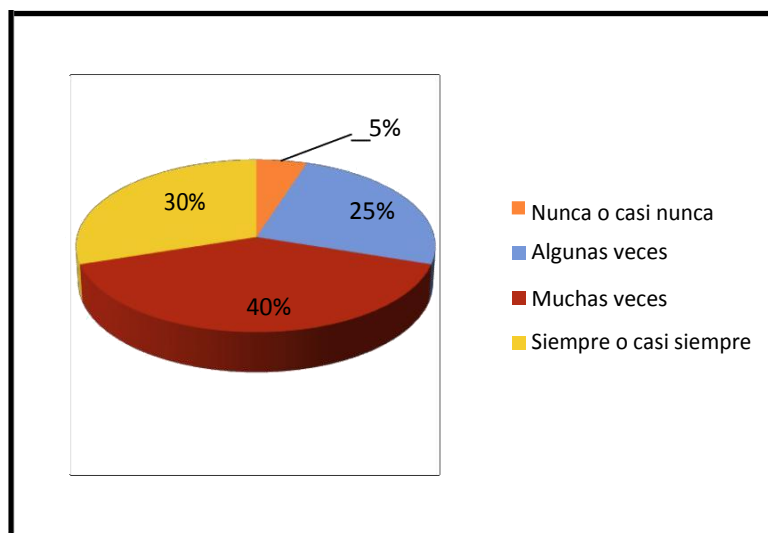
TABLA 6

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	1	5 %
Algunas veces	5	25 %
Muchas veces	8	40 %
Siempre o casi siempre	6	30 %
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 aprecia de lo que si utiliza signos (admiración, asteriscos, dibujos,..), algunos de ellos los crea, para resaltar aquellas informaciones de los textos que considera muy importante, 8 estudiantes que equivale al 40% manifestaron que muchas veces utilizan, 6 estudiantes que equivale al 30% señalaron que siempre lo utilizan, 5 estudiantes que equivale al 25% manifestaron que algunas veces utilizan y 1 estudiante que equivale al 5% respondió que nunca utiliza.

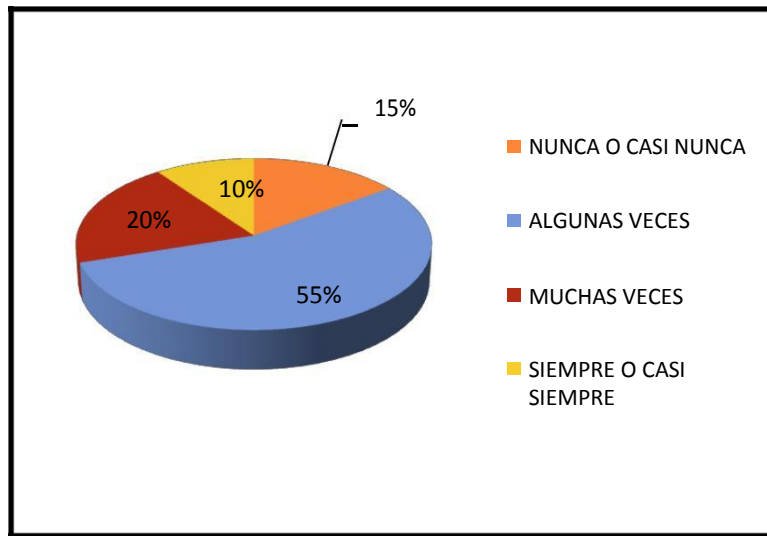
TABLA 7

Subrayo los textos para hacer más fácil su memorización

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

Fuente: cuestionario aplicado a los alumnos, septiembre2013

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 aprecia respecto de lo que si subraya los textos para hacer más fácil su memorización, 11 estudiantes que equivale al 55% de los 20 encuestados, manifestaron que algunas veces subrayan los textos, mientras que 4 estudiantes que equivale al 20% manifestaron que muchas veces lo hacen, 2 estudiantes que equivale al 10% manifestaron que siempre lo hacen y 3 estudiantes que equivale al 15% manifestaron que nunca lo hacen.

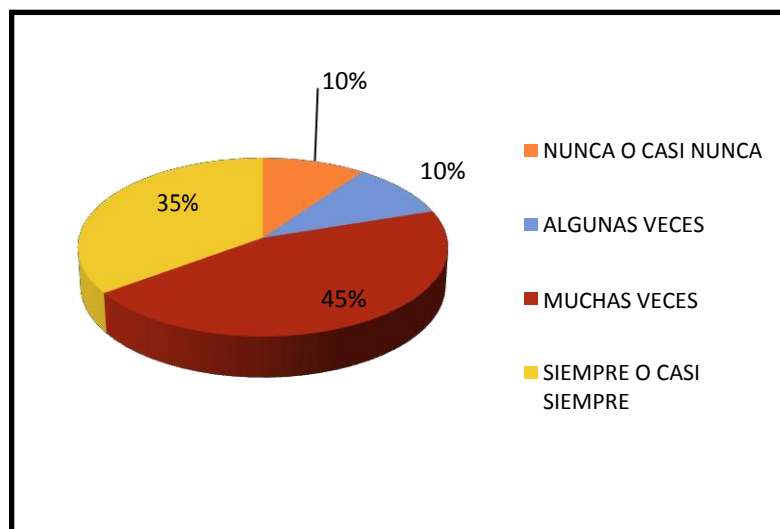
TABLA 8

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	2	10 %
Algunas veces	2	10 %
Muchas veces	9	45 %
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 aprecia, respecto de que si cuando tiene que estudiar un texto muy largo, lo divide en partes pequeñas, haciendo anotaciones, subtítulos o epígrafes, 9 estudiantes que equivale al 45% de los 20 encuestados, manifestaron que muchas veces lo hacen, mientras que 7 estudiantes que equivale al 35 % manifestaron que siempre lo hacen, 2 estudiantes que equivale al 10 % dijeron que algunas veces lo hacen y 2 estudiantes que equivale al 10% responden que nunca lo hacen.

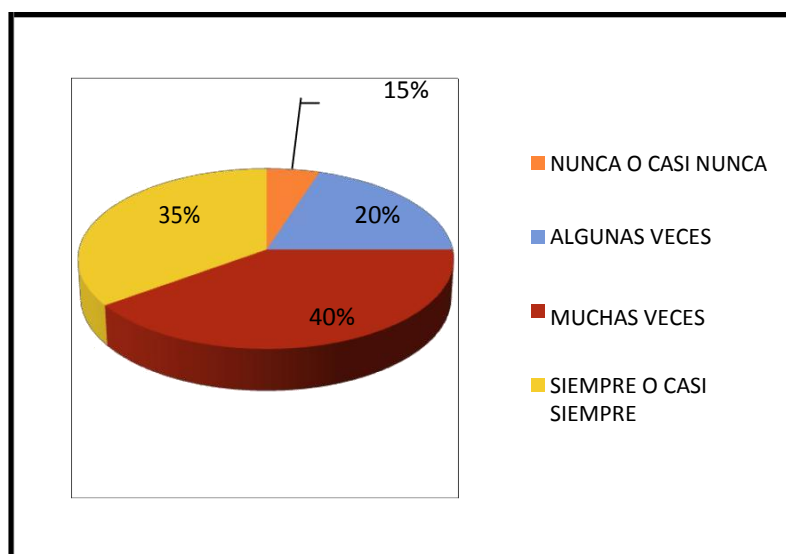
TABLA 9

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	1	5 %
Algunas veces	4	20 %
Muchas veces	8	40 %
Siempre o casi siempre	7	35 %
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 parecía respecto de lo que 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 7 estudiantes que equivale al 35% manifestaron que siempre lo hacen, 4 estudiantes que equivale al 20% manifestaron que algunas veces lo hacen y 1 estudiante que equivale al 5% manifestó que nunca lo hace.

II ESCALA: Estrategias de codificación de información

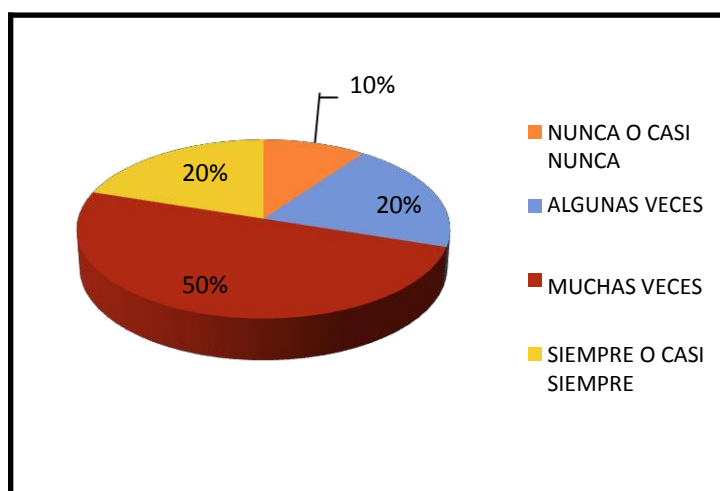
TABLA 10

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

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nunca o casi nunca	2	10 %
Algunas veces	4	20 %
Muchas veces	10	50 %
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 aprecia respecto de lo que sí cuando estudia hace dibujos, figuras, gráficos o viñetas para relacionar las ideas principales, 10 estudiantes que equivale al 50% de los 20 encuestados, opinan que muchas veces lo hacen, mientras que 4 estudiante que equivale al 20% manifestaron que siempre lo hacen, 4 estudiantes que equivale al 20% manifestaron que algunas veces lo hacen y 2 estudiantes que equivale al 10% manifestaron que nunca lo hacen.

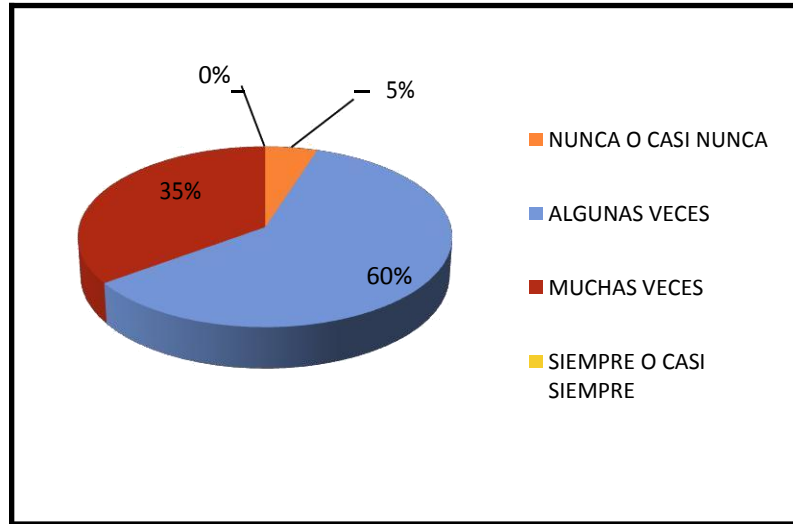
TABLA 11

Hago analogías con los temas que estoy aprendiendo.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nunca o casi nunca	1	5 %
Algunas veces	12	60 %
Muchas veces	7	35 %
Siempre o casi siempre	0	00 %
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 aprecia respecto de lo que sí hace analogías con los temas que está aprendiendo, 12 estudiantes que equivale al 60% de los 20 encuestados, manifestaron que algunas veces lo hacen, mientras que 7 estudiantes que equivale al 35% manifestaron que muchas veces lo hacen y 1 estudiante que equivale al 5% manifestó que nunca lo hace. Ninguno opinó que siempre lo hace.

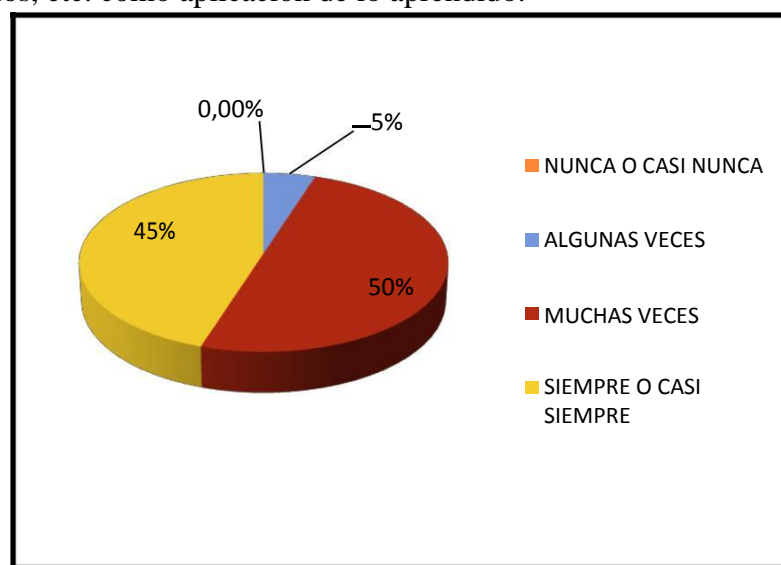
TABLA 12

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

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nunca o casi nunca	0	00 %
Algunas veces	1	5 %
Muchas veces	10	50 %
Siempre o casi siempre	9	45 %
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 aprecia respecto de lo que sí hace ejercicios, pruebas o pequeños experimentos, etc. como aplicación de lo aprendido, 10 estudiantes que equivale al 50% de los 20 encuestados, opinan que muchas veces lo hacen, mientras que 9 estudiantes que equivale al 45%, manifestaron que siempre lo hacen y 1 estudiante que equivale al 5% manifestó que alguna vez lo hace. Ninguno opinó que nunca lo hace.

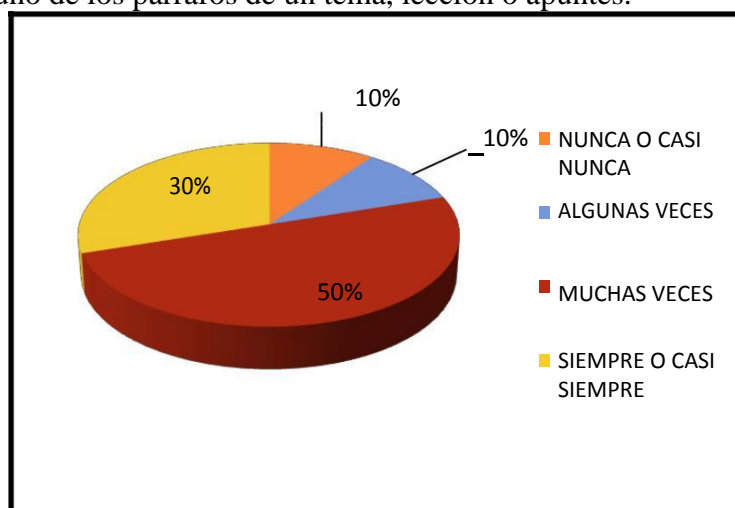
TABLA 13

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	2	10 %
Algunas veces	2	10 %
Muchas veces	10	50 %
Siempre o casi siempre	6	30 %
Total	20	100 %

Fuente: 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

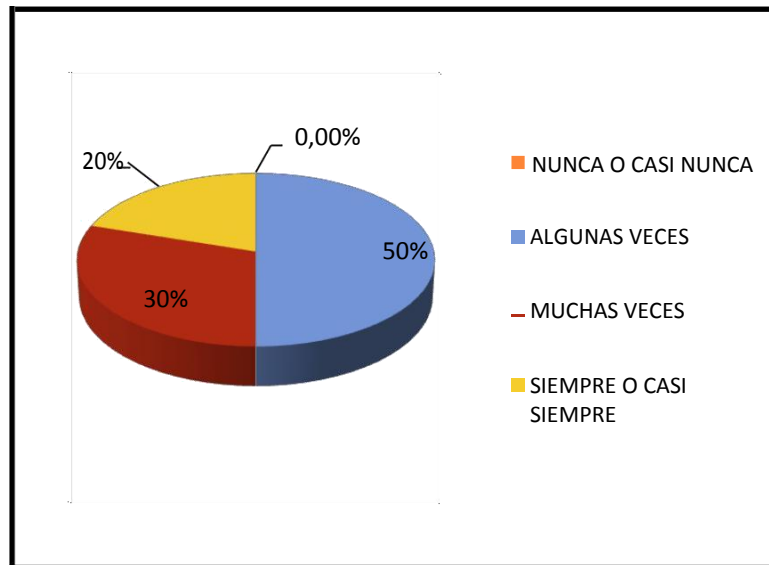
En la tabla 13 y gráfico 9, se aprecia respecto de que sí durante las explicaciones de los profesores, suele hacerse preguntas sobre el tema y resume lo más importante de cada uno de los párrafos de un tema, lección o apuntes, 10 estudiantes que equivale al 50% de los 20 encuestados, manifestaron que muchas veces lo hacen, mientras que 7 estudiantes que equivale al 35% manifestaron que siempre lo hacen, 2 estudiantes que equivale al 10% manifestaron que nunca lo hacen y 1 estudiante que equivale al 5% manifestó que algunas vez lo hace.

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

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

Fuente: 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 aprecia de que sí hace esquemas o cuadros sinópticos de lo que estudia, 10 estudiantes que equivale al 50% de los 20 encuestados, manifestaron que algunas veces lo hacen, mientras que 6 estudiantes que equivale al 30% manifestaron que muchas veces lo hacen y 4 estudiantes que equivale al 20% manifestaron que siempre lo hacen. Ninguno opinó que nunca lo hace.

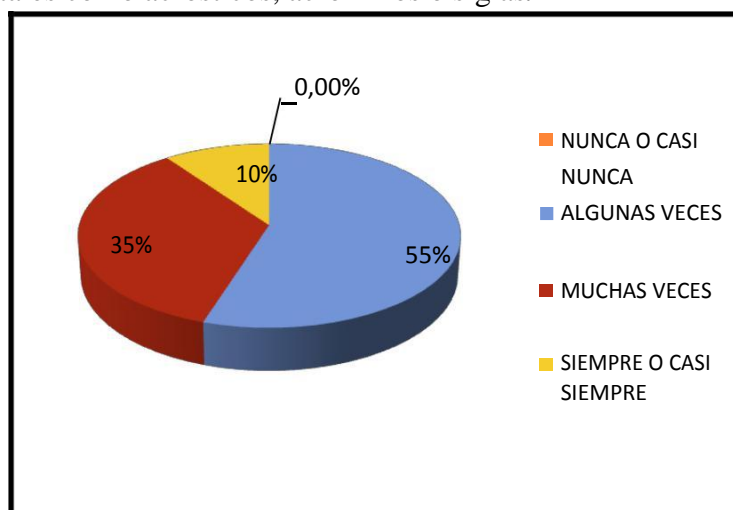
TABLA 15

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	11	55 %
Muchas veces	7	35 %
Siempre o casi siempre	2	10 %
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 aprecia de que sí para fijar datos al estudiar suele utilizar trucos tales como acrósticos, acrónimos o siglas, 11 estudiantes que equivale al 55% de los 20 encuestados, manifestaron que algunas veces lo hacen, mientras que 7 estudiantes que equivale al 35% manifestaron que muchas veces lo hacen y 2 estudiantes que equivale al 10% manifestaron que siempre lo hacen. Ninguno opinó que nunca lo hace.

III ESCALA: Estrategias de recuperación de información.

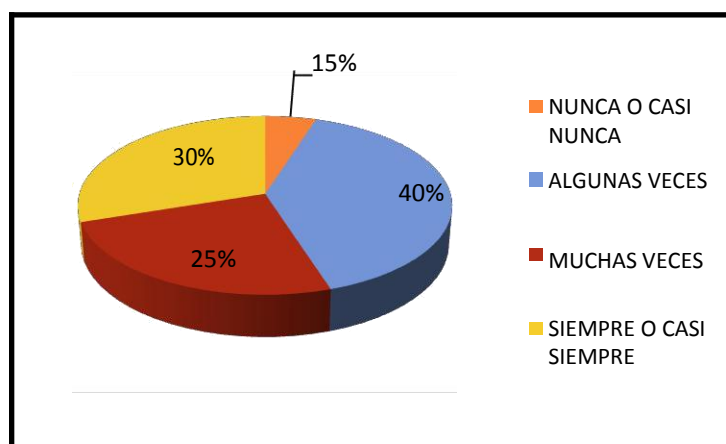
TABLA 16

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	8	40 %
Muchas veces	5	25 %
Siempre o casi siempre	6	30 %
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 aprecia de que sí cuando tiene que exponer algo oralmente o por escrito recuerda dibujos, imágenes, mediante los cuales elaboró la información durante el aprendizaje, 8 estudiantes que equivale al 40% de los 20 encuestados, manifestaron que algunas veces lo hacen, mientras que 5 estudiantes que equivale al 25% manifestaron que muchas veces lo hacen, 6 estudiantes que equivale al 30% manifestaron que siempre lo hacen y 1 estudiante que equivale al 5% manifestó que nunca lo hace.

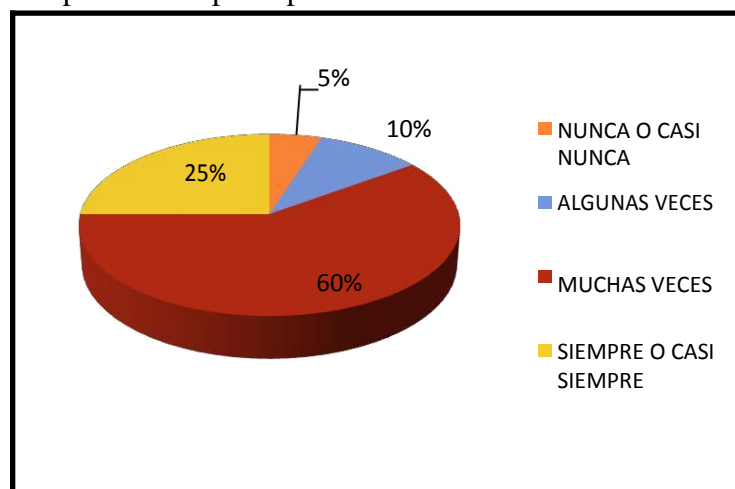
TABLA 17

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

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nunca o casi nunca	1	5 %
Algunas veces	2	10 %
Muchas veces	12	60 %
Siempre o casi siempre	5	25 %
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 aprecia respecto de que sí cuando lee diferencia los aspectos y contenidos importantes o principales de los secundarios, 12 estudiantes que equivale al 60% de los 20 encuestados, manifestaron que muchas veces lo hacen, mientras que 5 estudiantes que equivale al 25%, manifestaron que siempre lo hacen, 2 estudiantes que equivale al 10% manifestaron que algunas veces lo hacen y 1 estudiante que equivale al 5% opinó que nunca lo hace.

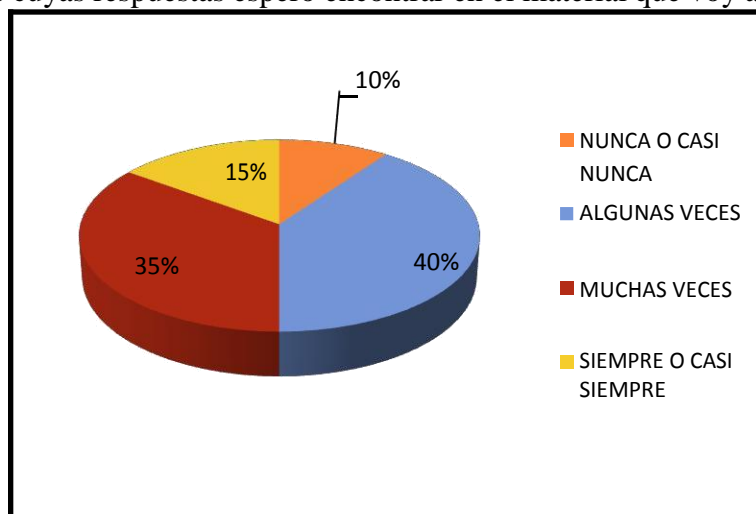
TABLA 18

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	2	10 %
Algunas veces	8	40 %
Muchas veces	7	35 %
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 aprecia respecto de que sí antes de la primera lectura, se plantea preguntas cuyas respuestas espera encontrar en el material que va a estudiar, 8 estudiantes que equivale al 50% de los 20 encuestados, manifestaron que algunas veces lo hacen, mientras que 7 estudiantes que equivale al 35%, manifestaron que muchas veces lo hacen, 3 estudiantes que equivale al 15% manifestaron que siempre lo hacen y 2 estudiantes que equivale al 10% manifestaron que nunca lo hacen.

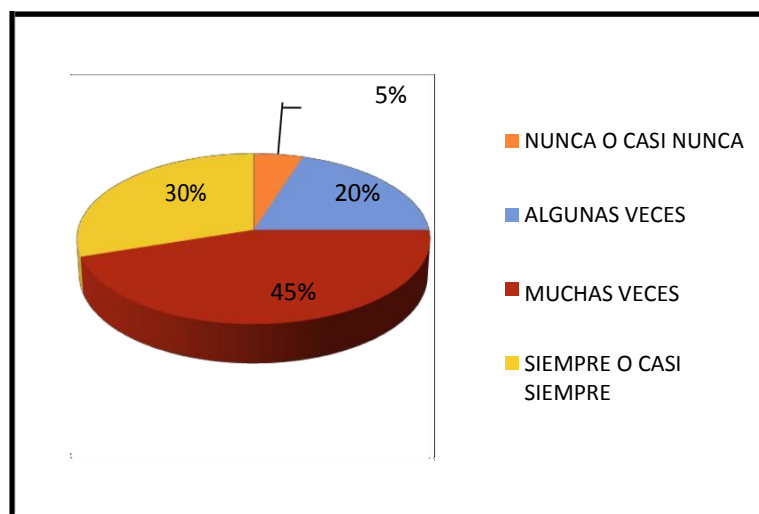
TABLA 19

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	4	20 %
Muchas veces	9	45 %
Siempre o casi siempre	6	30 %
Total	20	100 %

Fuente: 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 aprecia respecto de que 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, 9 estudiantes que equivale al 45% de los 20 encuestados, manifestaron que muchas veces lo hacen, mientras que 6 estudiantes que equivale al 30%, manifestaron que siempre lo hacen, 4 estudiantes que equivale al 20% dijeron que algunas veces lo hacen y 1 estudiante que equivale al 5% respondió que nunca lo hace.

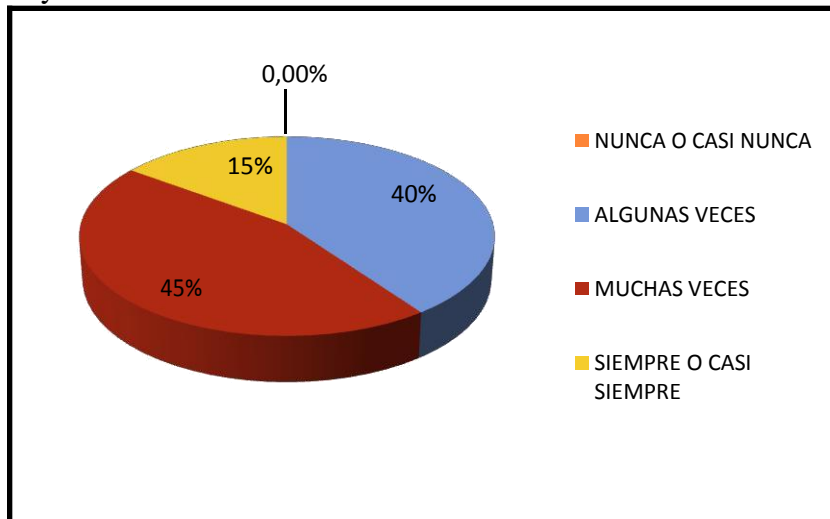
TABLA 20

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	0	00 %
Algunas veces	8	40 %
Muchas veces	9	45 %
Siempre o casi siempre	3	15 %
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 de que 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, 9 estudiantes que equivale al 45% de los 20 encuestados, respondieron que muchas veces lo hacen, mientras que 8 estudiantes que equivale al 40%, manifestaron que algunas veces lo hacen y 3 estudiantes que equivale al 15% manifestaron que siempre lo hacen. Ninguno respondió que nunca lo hace.

IV ESCALA: Estrategias de apoyo al procesamiento de información

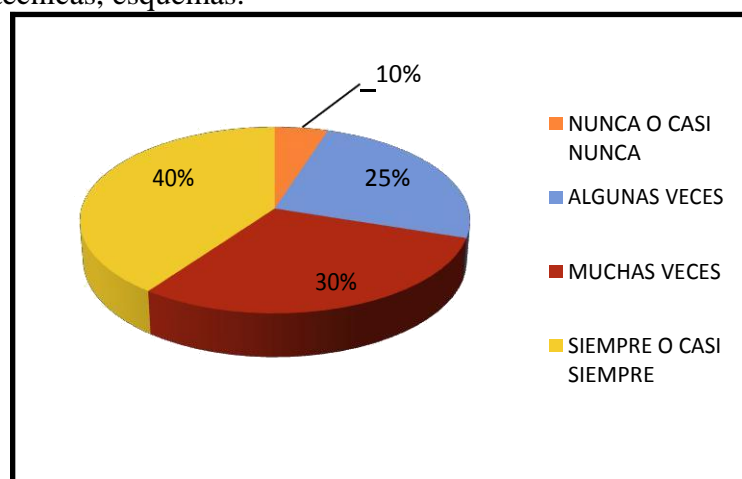
TABLA 21

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	1	5%
Algunas veces	5	25 %
Muchas veces	6	30 %
Siempre o casi siempre	8	40 %
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 de que sí ha pensado sobre la función que tienen aquellas estrategias que le ayudan a estudiar como la exploración, subrayado, nemotécnicas, esquemas, 8 estudiantes que equivale al 40% de los 20 encuestados, respondieron que siempre lo han pensado, mientras que 6 estudiantes que equivale al 30% manifestaron que muchas veces lo hacen, 5 estudiantes que equivale 25% manifestaron que algunas veces lo hacen y 1 estudiante que equivale al 5 % manifestó que nunca lo hace.

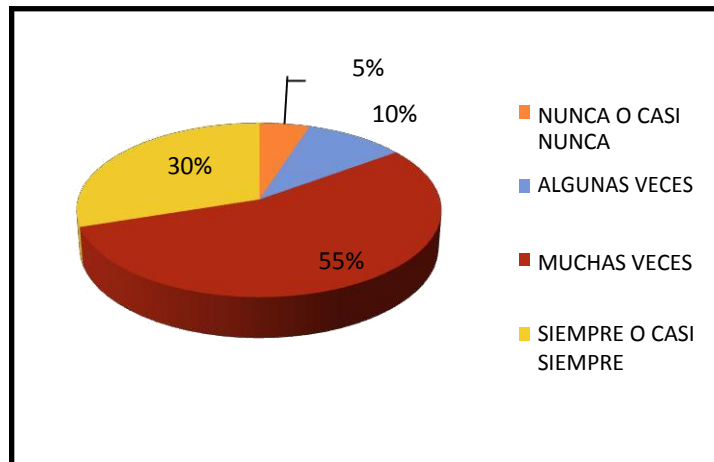
TABLA 22

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	2	10 %
Muchas veces	11	55 %
Siempre o casi siempre	6	30 %
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 de que sí es consciente de la importancia que tienen las estrategias como los dibujos o gráficos, imágenes mentales, autopreguntas, 11 estudiantes que equivale al 55% de los 20 encuestados, respondieron que muchas veces lo son, mientras que 6 estudiantes que equivale al 30%, manifestaron que siempre lo son, 2 estudiantes que equivale al 10% respondieron que algunas veces lo son y 1 estudiante que equivale al 5% respondió que nunca lo es.

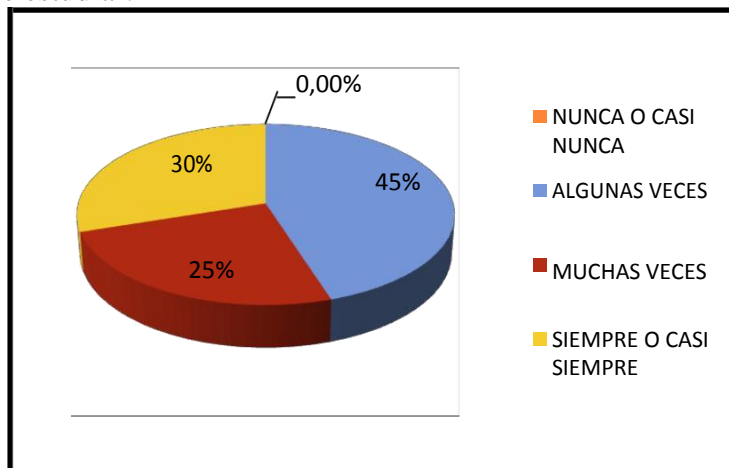
TABLA 23

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	0	00 %
Algunas veces	9	45 %
Muchas veces	5	25 %
Siempre o casi siempre	6	30 %
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 de que 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, 9 estudiantes que equivale al 45% de los 20 encuestados, respondieron que algunas veces lo hacen, mientras que 6 estudiantes que equivale al 30%, manifestaron que siempre lo hacen y 5 estudiantes que equivale al 25% manifestaron que muchas veces lo hacen. Ninguno respondió que nunca lo hace.

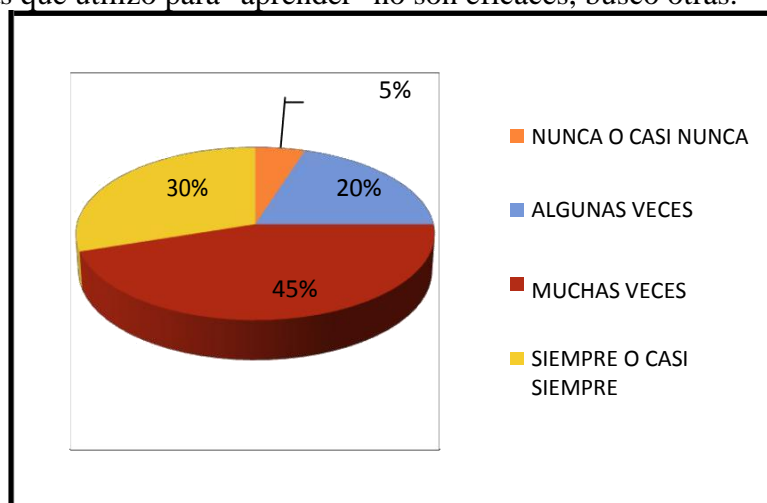
TABLA 24

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

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nunca o casi nunca	1	5 %
Algunas veces	4	20 %
Muchas veces	9	45 %
Siempre o casi siempre	6	30 %
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 de que sí cuando comprueba que las estrategias que utiliza para "aprender" no son eficaces, busca otras, 9 estudiantes que equivale al 45% de los 20 encuestados, respondieron que muchas veces lo hacen, mientras que 6 estudiantes que equivale al 30%, manifestaron que siempre lo hacen, 4 estudiantes que equivale al 20% manifestaron que algunas veces lo hacen y 1 estudiante que equivale al 5% respondió que nunca lo hace.

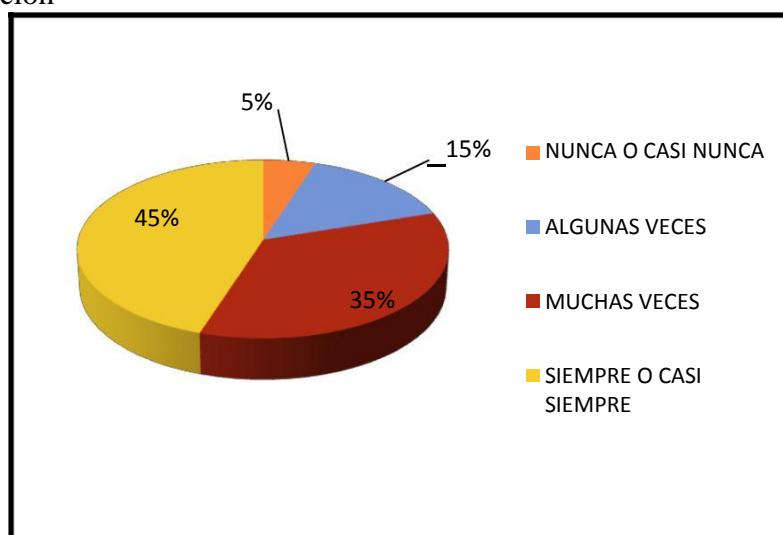
TABLA 25

Procuro 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	1	5%
Algunas veces	3	15 %
Muchas veces	7	35 %
Siempre o casi siempre	9	45 %
Total	20	100 %

Fuente: 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 de lo que sí procura que en el lugar donde estudia no haya nada que pueda distraerle como personas, ruidos, desorden, falta de luz y ventilación, 9 estudiantes que equivale al 45% de los 20 encuestados, respondieron que siempre lo hacen, mientras que 7 estudiantes que equivale al 35% manifestaron que muchas veces lo hacen, 3 estudiantes que equivale al 15% manifestaron que algunas veces lo hacen y 1 estudiante que equivale al 5% respondió que nunca lo hace.

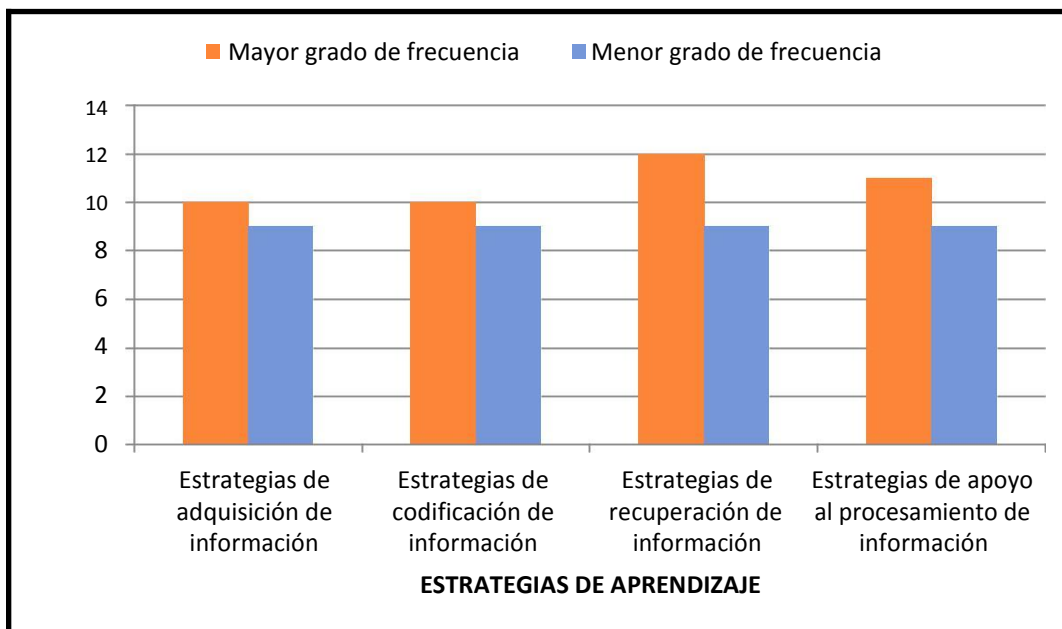
TABLA 26

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

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, 10 estudiantes con mayor grado de frecuencia muchas veces antes de comenzar a estudiar leen el índice, el resumen, los párrafos, cuadros, gráficos, negritas o cursivas del material a estudiar, seguido con menor grado de frecuencia, 9 estudiantes muchas veces subrayan los textos para hacer más fácil su memorización.

En cuanto al atributo de estrategias de codificación de información, 10 estudiantes con mayor grado de frecuencia, muchas veces, cuando estudian hacen dibujos, figuras, gráficos o viñetas para relacionar las ideas principales, así mismo 10 estudiantes muchas veces, hacen ejercicios, pruebas o pequeños experimentos, etc. como aplicación de lo aprendido, de igual manera 10 estudiantes muchas veces durante las explicaciones de los profesores suelen hacerse preguntas sobre el tema y resumen lo más importante de cada uno de los párrafos de un tema, lección o apuntes, seguido de 9 estudiantes, con menor grado de frecuencia, siempre hacen ejercicios, pruebas o pequeños experimentos, etc. como aplicación de lo aprendido.

En relación al atributo de estrategias de recuperación de información, 12 estudiantes con mayor grado de frecuencia, muchas veces cuando leen, diferencian los aspectos y contenidos importantes o principales de los secundarios, seguido de 9 estudiantes, con menor grado de frecuencia, 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, de la misma manera 9 estudiantes muchas veces cuando tienen que hacer una composición sobre cualquier tema, van anotando las ideas que se les ocurren, luego las ordenan y finalmente las escriben.

Finalmente, respecto al atributo de estrategias de apoyo al procesamiento de información, 11 estudiantes con mayor grado de frecuencia, muchas veces son conscientes de la importancia que tienen las estrategias como los dibujos o gráficos, imágenes mentales, autopreguntas, así como también cuando comprueban que las estrategias que utilizan para aprender no son eficaces, buscan otras, seguido de 9 estudiantes, con menor grado de frecuencia, siempre procuran que en el lugar donde estudian no haya nada que pueda distraerles, como personas, ruidos, desorden, falta de

luz y ventilación, del mismo modo 9 estudiantes muchas veces cuando comprueban que las estrategias que utilizan para aprender no son eficaces, buscan otras..

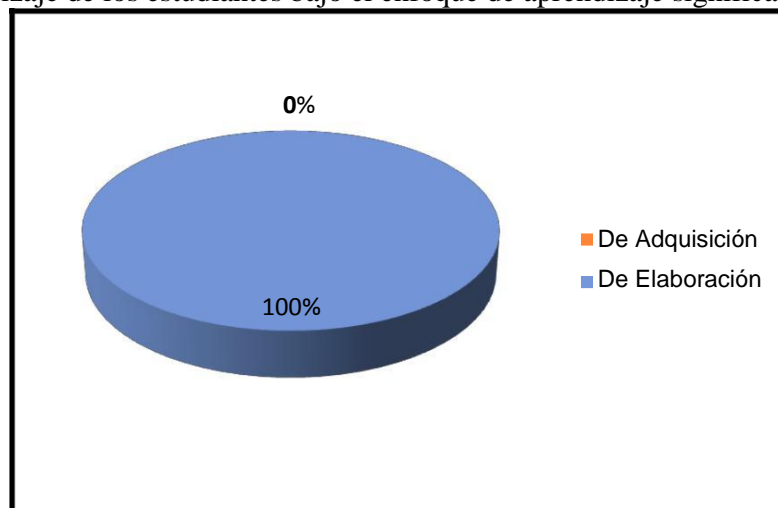
TABLA 27

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 encuestados que equivale al 100% 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 Computación e Informática por los estudiantes del 5° Educación Secundaria de la Institución Educativa “Carlos Roberto Argote Gómez” de Socosbamba, del distrito de Piscobamba, provincia de Mariscal Luzuriaga.

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

Según el cuestionario aplicado a los 20 alumnos del 5° de Educación Secundaria, respecto al atributo de estrategias de adquisición de información, 10 estudiantes con mayor grado de frecuencia muchas veces antes de comenzar a estudiar leen el índice, el resumen, los párrafos, cuadros, gráficos, negritas o cursivas del material a estudiar, seguido con menor grado de frecuencia, 9 estudiantes muchas veces subrayan los textos para hacer más fácil su memorización.

Estos resultados se corroboran con las 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 y Hernández, 2003).

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

Según los resultados de la encuesta, respecto a las estrategias de codificación de información, en cuanto al atributo de estrategias de codificación de información, 10 estudiantes con mayor grado de frecuencia, muchas veces, cuando estudian hacen dibujos, figuras, gráficos o viñetas para relacionar las ideas principales, así mismo 10 estudiantes muchas veces, hacen ejercicios, pruebas o pequeños experimentos, etc. como aplicación de lo aprendido, de igual manera 10 estudiantes muchas veces durante las explicaciones de los profesores suelen hacerse preguntas sobre el tema y resumen lo más importante de cada uno de los párrafos de un tema, lección o apuntes, seguido de 9 estudiantes, con menor grado de frecuencia, siempre hacen ejercicios, pruebas o pequeños experimentos, etc. como aplicación de lo aprendido

Estos resultados de la investigación se corroboran afirmando que todo aprendizaje constructivo supone una construcción que se realiza a través de un proceso mental que finaliza con la adquisición de conocimientos nuevos. Se entiende que los conocimientos previos que el alumno o alumna posean serán claves para la construcción de este nuevo conocimiento. El alumno puede utilizar operaciones mentales de orden superior como jugar, definir, deducir, investigar, seleccionar, sistematizar y otras que le permiten formar más estructuras cognitivas que en definitivamente se busca lograr aprendizaje significativo y construir su propio aprendizaje (Bermejo, 2010).

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

Los resultados de la encuesta en cuanto a las estrategias de aprendizaje de recuperación de información, demuestran que 12 estudiantes con mayor grado de frecuencia, muchas veces cuando leen, diferencian los aspectos y contenidos importantes o principales de los secundarios, seguido de 9 estudiantes, con menor grado de frecuencia, 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, de la misma manera 9 estudiantes muchas veces cuando tienen que hacer una composición sobre cualquier tema, van anotando las ideas que se les ocurren, luego las ordenan y finalmente las escriben

Estos resultados se corroboran de las 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 y Hernández, 2003).

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 en cuanto a las estrategias de aprendizaje de apoyo al procesamiento de la información demuestran que 11 estudiantes con mayor grado de frecuencia, muchas veces son conscientes de la importancia que tienen las estrategias como los dibujos o gráficos, imágenes mentales, autopreguntas, así como también cuando comprueban que las estrategias que utilizan para aprender no son eficaces, buscan otras, seguido de 9 estudiantes, con menor grado de frecuencia, siempre procuran que en el lugar donde estudian no haya nada que pueda distraerles, como personas, ruidos, desorden, falta de luz y ventilación, del mismo modo 9 estudiantes muchas veces cuando comprueban que las estrategias que utilizan para aprender no son eficaces, buscan otras.

Estos resultado se corroboran, 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 (Teorías, 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 (Teorías, 2010).

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

Según los resultados de la encuesta, las estrategias de aprendizaje más utilizadas por los estudiantes del 5° de Educación Secundaria corresponden al atributo de las estrategias de aprendizaje de recuperación, seguido con menor grado de frecuencia del atributo de las estrategias de aprendizaje de apoyo al procesamiento de la información.

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 unapráctica común en los diferentes niveles del sistema educativo con las facilidades que ofrecen las nuevas tecnologías de la información (Wikipedia, 2010).

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

Según las puntuaciones obtenidas después de haber aplicado la encuesta encontramos que el 100% de los estudiantes participantes en la investigación corresponden a la categoría de Elaboración, en tanto que desarrollan 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 Computación e informática por los estudiantes del 5° grado de Educación Secundaria de la Institución Educativa “Carlos Roberto Argote Gómez” de Socosbamba, del distrito de Piscobamba, provincia de Mariscal Luzuriaga, se llega a las siguientes conclusiones: Respecto al atributo de estrategias de adquisición de información, 10 estudiantes con mayor grado de frecuencia muchas veces antes de comenzar a estudiar leen el índice, el resumen, los párrafos, cuadros, gráficos, negritas o cursivas del material a estudiar. En cuanto al atributo de estrategias de codificación de información, 10 estudiantes con mayor grado de frecuencia, muchas veces, cuando estudian hacen dibujos, figuras, gráficos o viñetas para relacionar las ideas principales, así mismo 10 estudiantes muchas veces, hacen ejercicios, pruebas o pequeños experimentos, etc. como aplicación de lo aprendido, de igual manera 10 estudiantes muchas veces durante las explicaciones de los profesores suelen hacerse preguntas sobre el tema y resumen lo más importante de cada uno de los párrafos de un tema, lección o apuntes. En relación al atributo de estrategias de recuperación de información, 12 estudiantes con mayor grado de frecuencia, muchas veces cuando leen, diferencian los aspectos y contenidos importantes o principales de los secundarios. Finalmente, respecto al atributo de estrategias de apoyo al procesamiento de información, 11 estudiantes con mayor grado de frecuencia, muchas veces son conscientes de la importancia que tienen las estrategias como los dibujos o gráficos, imágenes mentales, autopreguntas, así como también cuando comprueban que las estrategias que utilizan para aprender no son eficaces, buscan otras. 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

- Alonso, J. (1998). *Motivación y aprendizaje en el aula*. Madrid, España: Santillana.
- Alvarado, J. (2009). *Realidad Nacional e Internacional para una mejor Educación*. [Edición especial]. Boletín Redem. Recuperada de: <http://www.redem.org/boletin/boletin300609d.php>
- Anuncios Google. (2006). *La lluvia de ideas*. Recuperada de: http://www.infomipyme.com/Docs/GENERAL/Offline/GDE_01.htm
- Anuncios Google. (2006). *Técnicas de grupo. Phillips 66*. Recuperada de: http://www.gerza.com/tecnicas_grupo/todas_tecnicas/phillips_tecnica.html
- Arancibia, M. (2011). *Pensamiento complejo*. Recuperada de: http://www.philosophica.info/voces/pensamiento_complejo/Pensamiento_Complejo.html
- Ausubel D. (2006). *Teoría del aprendizaje significativo*. Recuperada de: <http://www.monografias.com/trabajos6/apsi/apsi.shtml>.
- Bernejo, V. (2010). *Aproximación al concepto de aprendizaje constructivista*. Recuperado de: http://www.educra.cl/documentacion/articulos/aprendizaje/07_aproximacion_al_concepto_aprendizaje_constructivista.html
- Blog del Internet. (2010). *En recursos didácticos*. Recuperada de: <http://es.answers.yahoo.com/question/index?qid=20090812160019AAEU85X>
- Boletín oficial del estado. (2005). *Ley General de Educación. Ley N° 28044*. Lima, Perú: MINEDU
- Castillo, D., Gallardo. J. & Macías, S. (2009). *Nuevas metodologías en el aula: Aprendizaje Cooperativo*. Recuperado de: http://www.cepgranada.org/~jmedina/articulos/n3_06/n3_06_57.pdf.
- Cavsi, G. (2008). *¿Qué es un gráfico?*. Recuperada de: <http://www.cavsi.com/preguntasrespuestas/que-es-un-grafico/>
- Cela, k. (2009). *Web 2.0. Estilos de aprendizaje y sus implicaciones en la educación*. [Tesis de Maestría]. Madrid: Editorial: Consortium Euromime;2008. Recuperada

<http://comunicaciondunia.blogspot.com/2009/11/el-weblog-como-generador-deensenanza.html>.114

Consejo Nacional de la Educación. (2007). *Proyecto Educativo Nacional al2021*. Lima, Perú: MINEDU

Definición de didáctica. U.N.A.D. (2010). En Psicopedagogía. Recuperada de: <http://www.psicopedagogia.com/definicion/didactica>

Definición de perfil profesional. (2008). [Monografía]. Recupera de: <http://www.redlabora.net/descargar-definicion-del-perfil-profesional-90.html>

Díaz. B. (1993). Tarea docente. Una perspectiva didáctica grupal y social. México: Nueva Imagen

Díaz, F. & Hernández, G. (2003). *Estrategias Didácticas y Aprendizaje Significativo*. México: McGRAW- HILL

Didáctica general para psicopedagogos U.N.E.D. (2010). En trabajos monográficos. Recuperado de: http://html.rincondelvago.com/didactica-general_11.html.

Diseño de cuestionarios. (2010). En técnicas educativas. Recuperada de: <http://www.monografias.com/trabajos15/disenio-cuestionarios/disenio-cuestionarios.shtml>

Enfoques metodológicos de aprendizaje. (2010). En pedagogía moderna. Recuperado de: <http://formacionprofesional.homestead.com/EnfoAprendizaje.doc>. Formas de comunicación oral. (2006). En técnicas educativas. Recuperada de:

<http://www.memo.com.co/fenonino/aprenda/castellano/castellano1.html#phillips>

García L. (2010). *Estudio sobre el conocimiento del contenido (CDC) del profesor de matemática que enseña cálculo diferencial a estudiantes de carreras de economía*. [Tesis de Maestría]. Recuperada

de: <http://www.xtec.cat/~tperulle/act0696/notesUned/tema1.pdf>

Gutiérrez, J. (2010). Enciclopedia libre. Medios audiovisuales. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Medios_audiovisuales

Hernández, G. (1998). *Paradigmas de la psicología educativa*. México: Paidós.

Javier, J. (2008). *Unidades didácticas*. Chimbote, Perú: Universidad Nacional del Santa.

La palabra hablada del profesor. (2010). En Recursos de aprendizaje. Recuperado de http://educador_13.espacioblog.com/post/2007/03/10/significado-la-palabra-profesor.

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

Machargo, J. (2009). *Estudio que tuvo por finalidad comprobar si el FEEDBACK es un medio eficaz para reproducir cambios en el rendimiento académico*. [Tesis de Maestría]. Lima, Perú. Recuperada de

Mapas Semánticos. (2011). En Formato PDF. 16 (2), 198-206 Disponible en: <http://www.eportafolios>

Medios audiovisuales. (2009). En utilización didáctica, nuevas tecnologías, formación del profesorado. Disponible en: http://html.rincondelvago.com/medios-audiovisuales_utilizacion-didactica.html.

Método de casos. (2010). En métodos educativos. Disponible en: <http://www.recursosees.uji.es/fichas/fm3.pdf>.

Metodología colaborativa. (2010). En enfoques pedagógicos. Disponible en: <http://www.slideshare.net/ravsirius/metodologia-colaborativa>.

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

Ministerio de Educación. (2011). *Guía de evaluación de los aprendizajes*. Lima, Perú: MINEDU

Ministerio de Educación. (2012). *Diseño Curricular Nacional Educación Primaria y Secundaria*. Lima, Perú: MINEDU

Ministerio de Educación. (2012). *Diseño Curricular Nacional Educación Primaria y Secundaria*. Lima, Perú: MINEDU

Monereo, O., Castelló, M. & Pérez, M. (2009). *Estrategia de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en la escuela*. Barcelona, España: Graó

Olivero, N. (2010). *Realidad Educativa Internacional*. [Edición especial]. Disponible en: <http://nopcrea.blogspot.com/2007/08/compartiendo-informacion-realidad.html>

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>.

Perfil del buen maestro. (2010). [Monografía].Recuperada de:
http://matosas.typepad.com/escuelas_que_piensan_naci/2005/12/perfil_del_buen_maestro.

Pozo, J. I. (2005). El aprendizaje y la enseñanza de hechos y conceptos. Madrid, España: Santillana.

Producción de textos bibliográficos. (2004). En textos pedagógicos. Recuperada de:
<http://www.scribd.com/doc/6724798/Produccion-de-Textos-Bibliograficos-Victor>.

Reissig, L. (2010). *Problemas educativos de América Latina*. Argentina: Editorial Universitaria de Buenos Aires

Reuters, A. (2009). Wikipedia: el video. Recuperada de:
<http://es.wikipedia.org/wiki/video-Internet>

Rico P. (2008). Enfoques metodológicos de aprendizaje. Recuperada de:
<http://www.monografias.com/trabajos35/la-investigacion/lainvestigacion2.Shtml>

Rosales A. (2010). *Estrategias didácticas*. Disponible en:
<http://www.buenastareas.com/ensayos/Estrategias-Didacticas-Para-El-Desarrollo-Del/1936635.html>.

Sánchez, R. (2010). Recursos de aprendizaje. Recuperada de:

Santiváñez, R. (2009). *La estrategia didáctica como un conjunto estructurado de formas de organizar la enseñanza*.Recuperada de:
<http://webdelprofesor.ula.ve/humanidades/marygri/documents/PPD/Estrategias.pdf>

Servicio de innovación educativa de la Universidad Politécnica de Madrid. (2007). *Aprendizaje basado en problemas*. Recuperada de:
http://innovacioneducativa.upm.es/guias/Aprendizaje_basado_en_problemas.pdf

Significados institucionales de la demostración, Implicaciones para la educación matemática. (2010). En Pedagogía. Recuperada de:
<http://www.raco.cat/index.php/ensenanza/article/viewFile/21763/21597>.

Suárez, C. (2010). *El Perfil Didáctico de la Docencia en los Nuevo Modelos de Enseñanza Virtual*. [Monografía]. Recuperada de <http://www.psicopedagogia.com/educacion-actualidad>.

Técnica y clasificación de la pregunta. (2010). En técnicas educativas. Recuperada de: http://www.bvsst.org.ve/documentos/pnf/tecnica_de_la_pregunta.pdf.

Teoría de procesamiento de información. Aprendizaje de informaciones. (2010). En teorías pedagógicas. 15 (7), 276-284. Recuperada de: <http://educacion.idoneos.com/index.php/310030>

Trabajo colaborativo. (2010). En métodos educativos. Recuperada de: http://eformadores.redescolar.ilce.edu.mx/revista/no3_04/Trabajo%20colaborativo.pdf

Valcárcel P. (2008). Metodología del aprendizaje reproductivo. Recuperada de: <http://www.monografias.com/trabajos6/apsi/apsi.shtml>.

Wikipedia. (2010). La exposición. Recuperada de: <http://es.wikipedia.org/wiki/Exposici%C3%B3n>

Wikipedia. (2010). *Enciclopedia libre Debate*. 13 (4), 243-251. Recuperada de: <http://es.wikipedia.org/wiki/Debate>

Wikipedia. (2010). *Taller*. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Taller>

Perspectiva conductual. (2009). En aprendizaje y educación. Recuperada de: <http://html.rincondelvago.com/psicologia-conductal-y-aprendizaje.html>.

Zimmerman F.(2010). *Aprendizaje autorregulado*.14 (3), 178-185. Recuperado de <http://www.scribd.com/doc/40366124/Direccion-de-Documentales>

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. Procuro 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.