



# **UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**

**CARRERA DE: EDUCACIÓN BÁSICA  
MODALIDAD SEMIPRESENCIAL**

**Informe final del Trabajo de Graduación o Titulación previo a la obtención  
del título de Licenciado en Ciencias de la Educación  
Mención: Educación Básica**

**TEMA:**

---

**“LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS Y SU INFLUENCIA EN EL  
PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES  
DEL QUINTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA  
“NICOLÁS VASCONEZ”, DE LA COMUNIDAD DE ANGAMARQUILLO.  
PERIODO JUNIO-OCTUBRE DE 2010”**

---

**Autor: Lara Omar Ulpiano**

**Tutora: Ing. Cují Chacha Blanca Rocío**

**Ambato-Ecuador**

**2011**

# **APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN O TITULACIÓN**

## **CERTIFICA:**

Yo, Blanca Rocío Cuji Chacha, CC 1803127594 en mi calidad de Tutor de Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: “LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS Y SU INFLUENCIA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL QUINTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA “NICOLÁS VÁSCONEZ”, DE LA COMUNIDAD DE ANGAMARQUILLO. PERIODO JUNIO-OCTUBRE DE 2010” desarrollado por el egresado **Lara Omar Ulpiano** considero que dicho Informe Investigativo, reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios, por lo que autorizo la presentación del mismo ante el Organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por parte de la Comisión calificadora designada por el H. Consejo Directivo.

Ambato, 31 de Octubre del 2010

---

Ing. Cuji Chacha Blanca Rocío

**TUTORA**

**TRABAJO DE GRADUACIÓN O TITULACIÓN**

## **AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

Dejo constancia de que el presente informe es el resultado de la investigación del autor, quien basado en la experiencia profesional, en los estudios realizados durante la carrera, revisión bibliográfica y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la investigación. Las ideas, opiniones y comentarios especificados en este informe, son de exclusiva responsabilidad de su autor.

---

**Omar Ulpiano Lara**

**CI. 1500201379**

**AUTOR**

**AL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS  
HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**

La Comisión de estudio y Calificación del informe de trabajo de Graduación o Titulación sobre el tema: “LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS Y SU INFLUENCIA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL QUINTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA “NICOLÁS VÁSCONEZ”, DE LA COMUNIDAD DE ANGAMARQUILLO. PERIODO JUNIO-OCTUBRE DE 2010”, presentado por el Sr. Lara Omar Ulpiano, egresado de la Carrera de Educación Básica promoción 2008, una vez revisada y calificada la investigación, se APRUEBA en razón de que cumple con los principios básicos, científicos y reglamentarios.

Por lo tanto, se autoriza la presentación ante los organismos pertinentes.

**LA COMISIÓN**

---

Ing. Núñez Yolanda MSc.  
MIEMBRO

---

Lcda. Llerena Lupe  
MIEMBRO

## **DEDICATORIA**

A mi querida esposa y a mis adoradas hijas quienes con su valiosa comprensión y apoyo constante me motivaron a culminar con éxito mi meta y permitieron que se engrandezca mis conocimientos, confianza, amor y responsabilidad frente a la vida y la educación

El autor

## **AGRADECIMIENTO**

A mi Dios por darme luz, entendimiento y constancia para terminar con éxito el presente trabajo de investigación.

A la Universidad Técnica de Ambato, a la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, forjadora de profesionales, triunfadores y capaces que día a día ingresan a la docencia a prestar sus conocimientos y saberes a nuestros futuros líderes del mañana.

A nuestros Maestros, Tutores y Facilitadores quienes pusieron su granito de arena, todo su empeño para capacitarnos intelectualmente y así encaminarnos por senderos seguros de triunfo.

A mi esposa María Teresa Mayorga, con su ejemplo como educadora, me ha motivado por el gusto de mejorar y cultivar valores de honestidad, responsabilidad y puntualidad y saber cultivar el gusto de la educación en los niños

A mis dos hijas Kerly y Sheila que me han dado ánimo de seguir esforzándome cada día para darles un futuro mejor, porque los tiempos que vienen son muy difíciles.

**EL AUTOR**

## ÍNDICE GENERAL

|                                               |      |
|-----------------------------------------------|------|
| Portada.....                                  | i    |
| Aprobación del Tutor.....                     | ii   |
| Autoría del Trabajo.....                      | iii  |
| Aprobación del Tribunal de Grado.....         | iv   |
| Dedicatoria .....                             | v    |
| Agradecimiento.....                           | vi   |
| Índice General.....                           | vii  |
| Índice de Gráficos.....                       | xi   |
| Índice de Cuadros.....                        | xii  |
| Resume Ejecutivo .....                        | xiii |
| INTRODUCCIÓN.....                             | 1    |
| CAPÍTULO I                                    |      |
| 1. EL PROBLEMA.....                           | 3    |
| 1.1. Tema.....                                | 3    |
| 1.2. Planteamiento del Problema.....          | 3    |
| 1.2.1. Contextualización.....                 | 3    |
| Macro Contexto.....                           | 3    |
| Meso Contexto.....                            | 5    |
| Micro Contexto.....                           | 6    |
| Árbol de Problemas.....                       | 8    |
| 1.2.2. Análisis Crítico .....                 | 9    |
| 1.2.3. Prognosis.....                         | 10   |
| 1.2.4. Formulación del Problema.....          | 10   |
| 1.2.5. Interrogantes de la Investigación..... | 10   |

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| 1.2.6. Delimitación del objeto de Investigación..... | 11 |
| 1.2.6.1. Delimitación Espacial.....                  | 11 |
| 1.2.6.2. Delimitación Temporal .....                 | 11 |
| 1.3. Justificación.....                              | 11 |
| 1.4. Objetivos.....                                  | 12 |
| 1.4.1. Objetivo General.....                         | 12 |
| 1.4.2. Objetivos Específicos.....                    | 13 |
| <b>CAPÍTULO II</b>                                   |    |
| 2. MARCO TEÓRICO.....                                | 14 |
| 2.1 Antecedentes de la Investigación.....            | 14 |
| 2.2.1. Fundamentación Filosófica.....                | 14 |
| 2.2.2. Fundamentación Pedagógica.....                | 15 |
| 2.2.3. Fundamentación Legal.....                     | 16 |
| 2.2.4. Desarrollo de la condición humana.....        | 17 |
| 2.3. Categorización de Variables .....               | 19 |
| 2.4. Fundamentación Teórica.....                     | 20 |
| Variable Independiente.....                          | 20 |
| <b>METODOLOGÍA ACTIVA.....</b>                       |    |
| Estrategias Didácticas.....                          | 22 |
| Concepto de Estrategia Didáctica.....                | 22 |
| Método de enseñanza.....                             | 23 |
| Técnica de enseñanza.....                            | 24 |
| <b>EDUCACIÓN.....</b>                                |    |
| Variable Dependiente.....                            | 30 |
| <b>TEORIA DEL APRENDIZAJE.....</b>                   |    |
|                                                      | 32 |



|                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------|----|
| Proceso Enseñanza-Aprendizaje.....                               | 33 |
| El Proceso Enseñanza-Aprendizaje dentro del Constructivismo..... | 33 |
| Ambiente de Estudio.....                                         | 34 |
| Administración del Tiempo.....                                   | 35 |
| Hábitos de Estudio.....                                          | 35 |
| FORMACIÓN ACADÉMICA.....                                         | 36 |
| 2.5. Formulación de Hipótesis.....                               | 39 |
| 2.6. Señalamiento de Variables.....                              | 39 |
| 2.6.1. Variable Independiente.....                               | 39 |
| 2.6.2. Variable Dependiente.....                                 | 39 |
| CAPÍTULO III                                                     |    |
| MARCO METODOLOGÍCO.....                                          | 40 |
| 3.1. Modalidad de la Investigación.....                          | 40 |
| 3.2. Nivel o Tipo de la Investigación.....                       | 40 |
| 3.3. Población y Muestra.....                                    | 41 |
| 3.3.1. Población.....                                            | 41 |
| 3.3.2. Muestra.....                                              | 41 |
| 3.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....                        | 42 |
| 3.5. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....        | 44 |
| 3.6. Validez y Confiabilidad.....                                | 44 |
| 3.6.1. Validez.....                                              | 44 |
| 3.6.2. Confiabilidad.....                                        | 44 |
| 3.7. Plan para la Recolección de la Información.....             | 45 |
| 3.8. Plan para el Procesamiento de la Información.....           | 46 |

## CAPÍTULO IV

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| 4.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS..... | 47 |
| 4.2. Interpretación de datos (encuesta) .....     | 60 |
| 4.3. Verificación de Hipótesis .....              | 62 |

## CAPÍTULO V

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... | 66 |
| 5.1. Conclusiones.....              | 66 |
| 5.2. Recomendaciones.....           | 67 |

## CAPÍTULO VI

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| LA PROPUESTA.....                           | 68 |
| 6.1. Datos Informativos.....                | 68 |
| 6.2. Antecedentes de la Propuesta.....      | 69 |
| 6.3. Justificación .....                    | 70 |
| 6.4. Objetivos.....                         | 71 |
| 6.4.1. Objetivo General.....                | 71 |
| 6.4.2. Objetivos Específicos.....           | 71 |
| 6.5. Análisis de Factibilidad.....          | 71 |
| 6.6. Fundamentación Teórica-Científica..... | 72 |
| Estrategias de Aprendizaje.....             | 73 |
| Estrategias de Enseñanza.....               | 73 |
| 6.8. Descripción de la Propuesta.....       | 81 |
| 6.9. Matriz del Plan de Acción.....         | 94 |
| 6.10. Administración de la Propuesta.....   | 95 |
| 6.11. Evaluación de la Propuesta.....       | 95 |
| Bibliografía.....                           | 97 |
| Anexos.....                                 | 99 |

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| Grafico #: 1 Árbol de Problemas.....                    | 8  |
| Grafico #: 2 Categorización de variables.....           | 19 |
| Grafico #: 3 Pregunta 1. A docentes y autoridades ..... | 47 |
| Grafico #:4 Pregunta 2. A docentes y autoridades .....  | 48 |
| Grafico #:5 Pregunta 3. A docentes y autoridades .....  | 49 |
| Grafico #:6 Pregunta 4. A docentes y autoridades .....  | 50 |
| Grafico #:7 Pregunta 5. A docentes y autoridades .....  | 51 |
| Grafico #:8 Pregunta 6. A docentes y autoridades .....  | 52 |
| Grafico #:9 Pregunta 7. A docentes y autoridades .....  | 53 |
| Grafico #:10 Pregunta 1. A estudiantes .....            | 54 |
| Grafico #:11 Pregunta 2. A estudiantes .....            | 55 |
| Grafico #:12 Pregunta 3. A estudiantes .....            | 56 |
| Grafico #:13 Pregunta 4. A estudiantes .....            | 57 |
| Grafico #:14 Pregunta 5. A estudiantes .....            | 58 |
| Grafico #:15 Pregunta 6. A estudiantes .....            | 59 |

## ÍNDICE DE CUADROS

|                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------|----|
| Cuadro #: 1 Población.....                                | 41 |
| Cuadro #: 2 Operacionalización de variables.....          | 42 |
| Cuadro #: 3 Operacionalización de variables.....          | 43 |
| Cuadro #:4 Plan de recolección.....                       | 45 |
| Cuadro #: 5 Pregunta 1. A docentes y autoridades .....    | 47 |
| Cuadro #: 6 Pregunta 2. A docentes y autoridades .....    | 48 |
| Cuadro #: 7 Pregunta 3. A docentes y autoridades .....    | 49 |
| Cuadro #: 8 Pregunta 4. A docentes y autoridades .....    | 50 |
| Cuadro #: 9 Pregunta 5. A docentes y autoridades .....    | 51 |
| Cuadro #: 10 Pregunta 6. A docentes y autoridades .....   | 52 |
| Cuadro #: 11 Pregunta 7. A docentes y autoridades .....   | 53 |
| Cuadro #: 12 Pregunta 1. A estudiantes .....              | 54 |
| Cuadro #: 13 Pregunta 2. A estudiantes .....              | 55 |
| Cuadro #: 14 Pregunta 3. A estudiantes .....              | 56 |
| Cuadro #: 15 Pregunta 4. A estudiantes .....              | 57 |
| Cuadro #: 16 Pregunta 5. A estudiantes .....              | 58 |
| Cuadro #: 17 Pregunta 6. A estudiantes .....              | 59 |
| Cuadro #: 18 Interpretación de datos .....                | 60 |
| Cuadro #: 19 Interpretación de datos .....                | 61 |
| Cuadro #: 20 Tabla de Verificación del Chi-Cuadrado ..... | 65 |
| Cuadro #: 21 Costo .....                                  | 69 |
| Cuadro #: 22 Matriz del Plan de acción .....              | 94 |
| Cuadro #: 23 Evaluación de la propuesta ... ..            | 96 |

# **UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

## **FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**

### **CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

**Tema:** “LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS Y SU INFLUENCIA EN EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL QUINTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA “NICOLÁS VÁSQUEZ”, DE LA COMUNIDAD DE ANGAMARQUILLO. JUNIO-OCTUBRE DE 2010”

**AUTOR:** Lara Omar Ulpiano

**TUTORA:** Ing. Blanca Rocio Cují Chacha

#### **RESUMEN EJECUTIVO**

Las Estrategias Didácticas y su influencia en el Proceso Enseñanza-Aprendizaje de los estudiantes del quinto año de Educación Básica de la escuela “Nicolás Vásquez”, determinar cómo afecta a los estudiantes y en qué aspectos más llega dentro de su formación escolar que va desde el bajo nivel académico hasta la pérdida de año o la deserción escolar que se analizó, para luego determinar las variables tanto Independiente como la Dependiente, para luego operacionalizarlas cada una de ellas, y en base a esto determinar el cuestionario de la encuesta que se aplicó, la cual sirvió para llegar a las conclusiones respectivas, que sirvieron para buscar una alternativa de solución al problema, lo que determino que era necesario elaborar un Manual Metodológico sobre Estrategias Didáctica dirigido a los docentes de la escuela, el cual servirá como herramienta básica para que cada maestro sepa cómo llevar adelante el proceso enseñanza-aprendizaje, para de esta manera garantizar la formación integral de cada uno de los niños/as del establecimiento en el cual se están estudiando, y los profesores se sientan con el deber cumplido.

**DESCRIPTORES DEL TRABAJO DE GRADO:** Estrategias Didácticas, Didáctica, Pedagogía, Educación, Proceso Enseñanza-Aprendizaje, Técnicas.

## INTRODUCCIÓN

La adecuación de la enseñanza al sujeto que aprende ha sido objeto de atención por todos los educadores y expresada de modo permanente en la literatura educativa desde aquella “escuela a la medida” propugnada por el movimiento pedagógico conocido como “Nueva Escuela”, hasta las tendencias más contemporáneas.

Para esto se hace necesario introducir dentro del propio currículum de enseñanza las estrategias de aprendizaje autónomas que permitan alcanzar el objetivo de “aprender a aprender”.

Para que las estrategias de aprendizaje se asimilen y puedan transferirse y generalizarse es preciso que se enseñen y se instrumenten a través de las diferentes áreas curriculares, si no se seguirán produciendo los mismos fracasos que hasta ahora se han venido obteniendo

La estructura del trabajo de investigación consta de las siguientes partes:

EN EL CAPÍTULO I, se encuentra el problema con el respectivo planteamiento, dentro en el cual se encuentra la contextualización, árbol de problemas, análisis crítico, prognosis. Además la formulación del problema, interrogantes, delimitación espacial y temporal, la formulación, los objetivos y la justificación.

EN EL CAPÍTULO II constituido por el Marco Teórico con los antecedentes, la fundamentación filosófica, axiológica, sociológica, la categorización de las variables, señalamiento de las variables y la formulación de hipótesis.

EL CAPÍTULO III integrado por la Metodología con la modalidad de la investigación, tipos de investigación, población y muestra, Operacionalización de las variables, técnicas e instrumentos de la recolección de la información, y finalmente el procesamiento de la información.

EL CAPÍTULO IV lo integra el análisis e interpretación de resultados.

EL CAPÍTULO V se encuentra las conclusiones y recomendaciones.

EL CAPÍTULO VI se encuentra la Propuesta que consta de título, antecedentes, objetivos, fundamentación, plan de acción, administración y evaluación.

Finalmente se encuentra la bibliografía y los anexos.

## **CAPÍTULO I**

### **1. EL PROBLEMA**

#### **1.1 Tema**

“LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS Y SU INFLUENCIA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL QUINTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA “NICOLÁS VÁSCONEZ”, DE LA COMUNIDAD DE ANGAMARQUILLO. PERÍODO JUNIO-OCTUBRE DE 2010”

#### **1.2 Planteamiento del Problema**

##### **1.2.1 Contextualización**

En el Ecuador se puede afirmar que existe una amplia coincidencia entre los autores más representativos en resaltar algunos elementos importantes del concepto de estrategias de aprendizaje. Por una parte, las estrategias implican una secuencia de actividades, operaciones o planes dirigidos a la consecución de metas de aprendizaje; y por otra tienen un carácter consciente e intencional en el que están implicados procesos de toma de decisiones por parte del alumno ajustados al objetivo o meta que pretende conseguir. De acuerdo con Beltrán pone de relieve dos notas importantes a la hora de establecer el concepto de estrategia Didáctica. En primer lugar, se trata de actividades u operaciones mentales que realiza el estudiante para mejorar los aprendizajes, sobre todo el aprendizaje cognitivo. En segundo lugar, las estrategias tienen un carácter intencional o propositivo e implican, por tanto, un plan de acción.



Por tanto, las estrategias son acciones que parten de la iniciativa del alumno están constituidas por una secuencia de actividades, se encuentran controladas por el sujeto que aprende, y son, generalmente, deliberadas y planificadas por el propio estudiante.

En consecuencia, se puede decir que las estrategias didácticas de aprendizaje constituyen actividades conscientes e intencionales que guían las acciones a seguir para alcanzar determinadas metas de aprendizajes. Con ciertos matices, quizás sea más exacto afirmar que son actividades potencialmente conscientes y controlables; aunque se debe subrayar, siguiendo a Beltrán que un rasgo importante de cualquier estrategia es que está bajo el control del estudiante, es decir, a pesar de que ciertas rutinas pueden ser aprendidas hasta el punto de automatizarse, las estrategias son generalmente deliberadas, planificadas y conscientemente comprometidas en actividades. Dicho en otros términos, las estrategias didácticas de aprendizaje son procedimientos que se aplican de un modo intencional y deliberado a una tarea y que no pueden reducirse a rutinas automatizadas, es decir, son más que simples secuencias o aglomeraciones de habilidades.

A pesar de lo que se podría pensar, en las escuelas ecuatorianas se da por descontado que los niños o jóvenes estudiantes deberían utilizar destrezas como estrategias de aprendizaje para enfrentar los retos que les impone el currículo. De esa forma, cada docente, especialmente en los ciclos superiores, se ocupa de desarrollar su "temario", a lo máximo ocupándose de aplicar sus estrategias de enseñanza, pero subestimando o menospreciando la responsabilidad que le cabe en la determinación de estrategias de aprendizaje por parte de su grupo de estudiantes. Sin mucho esfuerzo, se puede apreciar a simple vista que por lo general en las organizaciones educativas no existen organismos ni actores cuya responsabilidad sea la enseñanza de las estrategias de aprendizaje, o como se conoce más comúnmente, las "técnicas de estudio" o estrategias para "aprender a aprender".

En la Provincia del Tungurahua al igual que en todo el país las estrategias didácticas se aplican como lo establece el sistema nacional de Educación.

Cuando a un alumno de secundaria le preguntamos cómo estudia, nos suele contestar que leyendo la lección tantas veces como sea necesario hasta aprendérsela de memoria. Nuestros alumnos leen mucho, pero no estudian nada, aprenden de memoria, pero no saben, no entienden lo que han aprendido. Es el aprendizaje del papagayo.

Con base a estas ideas básicas, las estrategias didácticas en Tungurahua se aplican de acuerdo a las siguientes pautas:

Un niño o una niña no puede disfrutar plenamente de la vida del centro si no se siente en confianza, en seguridad afectiva, si no se le escucha y reconoce en tanto que individuo. Esto define en parte la actitud del educador.

El grupo se compone de niños y niñas diferentes los unos de los otros.

Cada uno de ellos tiene sus necesidades afectivas propias, su personalidad, su pasado, su ritmo de vida. Aún sin perder de vista la colectividad, las intervenciones del adulto deben ser individualizadas y dar a cada niño o niña la sensación de una presencia generadora de confianza y seguridad. Cuanto más pequeño son los niños o niñas, en mayor grado consideran al educador como el recurso supremo en caso de una dificultad grave de un conflicto importante.

Aunque la clase trabaje en grupos autónomos, cada niño debe poder localizar de inmediato al adulto para solicitar su intervención. La intervención inmediata, satisface plenamente. La intervención diferida, debida a que el

educador, ocupado con un grupo, no está disponible, enseña de modo progresivo el respeto a los demás y las reglas de la vida en común.

También se requiere que cuenten con puntos de referencia sobre el espacio que haya tomado posesión del aula, del centro, del grupo escolar, de los alrededores, conquistas que comienzan en la sección de los pequeños y se precisan más tarde.

En la provincia de Tungurahua los docentes a igual que en resto del país toman los lineamientos de las estrategias didácticas que imparte el Ministerio de Educación, pero que sin embargo por la falta de capacitación en el área de la Didáctica muchos de ellos, desconocen y no utilizan con los estudiantes en el aula dentro del proceso enseñanza – aprendizaje.

En la escuela “Nicolás Vásconez” de la Comunidad de Angamarquillo, por ser una institución rural carece en primer lugar de infraestructura adecuada para realizar el proceso enseñanza-aprendizaje en forma apropiada, y por otro lado los docentes que laboran en el plantel no tienen la actualización suficiente sobre diferentes áreas de la Pedagogía y la Didáctica que se requiere para fomentar la utilización de estrategias didácticas que permitan conseguir aprendizaje cognitivo, toda vez que los estudiantes necesitan de libertad, autonomía, criticidad, creatividad y propositividad durante el proceso educativo, es decir que lo dejen pensar por si solo para desarrollar todas sus destrezas y habilidades propias de las capacidades educables del individuo.

Es preocupante observar como los docentes imparten sus clases de una forma tradicional, utilizando los libros, la pizarra y el marcador, con esto logrando desarrollar aprendizajes memoristas, bancarios y de simple repetición.

Los docentes de la escuela emplean las estrategias didácticas que dentro de la experiencia de docentes han utilizado año tras año, esto es empleando recursos didácticos existentes en la institución como mapas, grabadoras, revistas, periódicos, láminas, sin llegar a emplear otros como por ejemplo los organizadores gráficos, etc.

## Árbol de Problemas

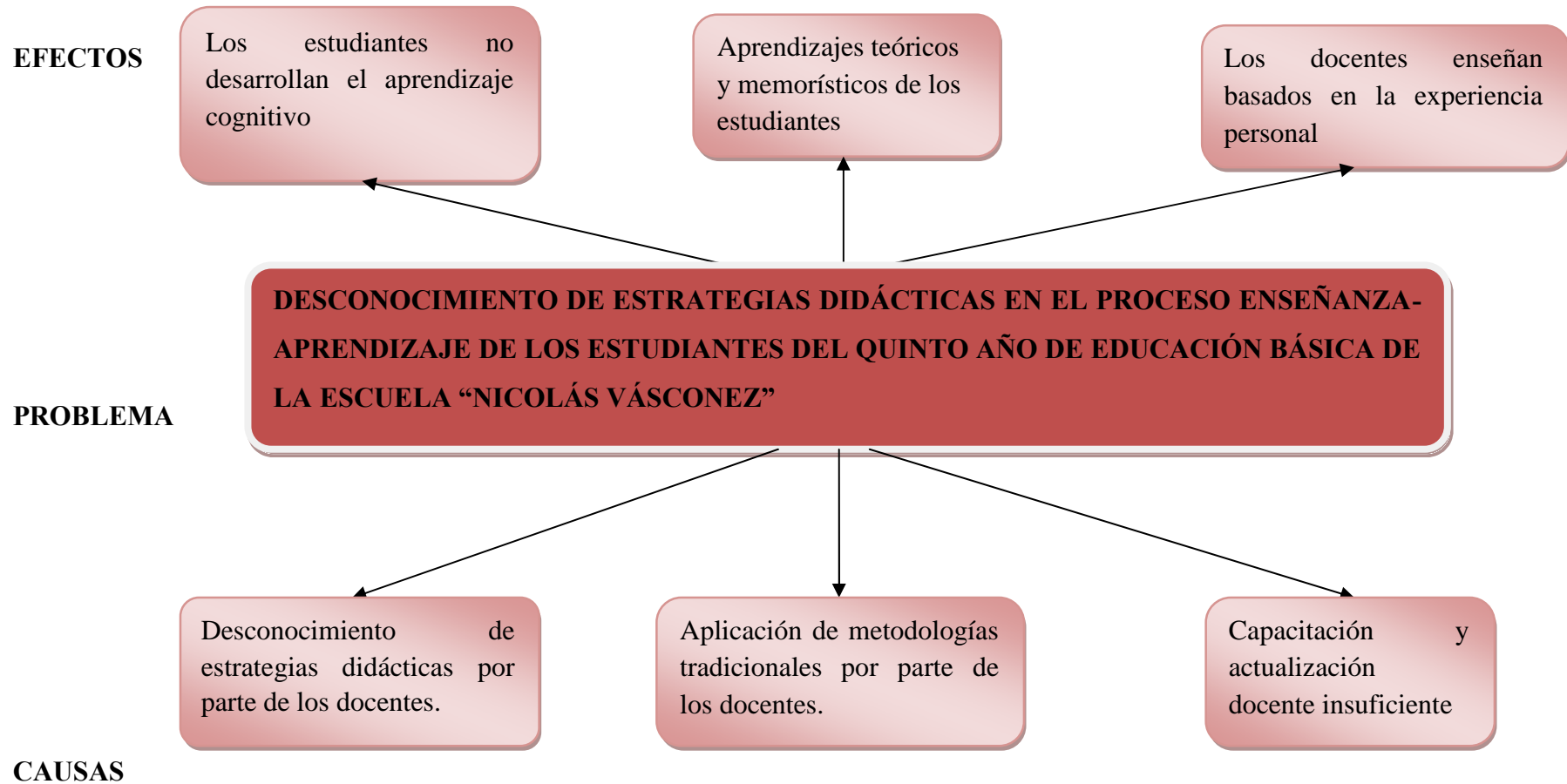


Gráfico N° 1. Árbol de Problemas  
Elaborado por: Omar Lara

### **1.2.2 Análisis crítico**

El desconocimiento de estrategias didácticas por parte de los docentes, no permite que los estudiantes desarrollen el aprendizaje cognitivo o intelectual de una forma adecuada, se piensa que hablar de memoria es sinónimo de inteligencia, cosa muy errada, por cuanto a los estudiantes se les debe enseñar a desarrollar todas las capacidades educables de una persona como son: Cognitiva, Psicomotriz, Volitiva, y Afectiva, pero en lo que tiene relación a la primera y razón del trabajo de investigación, los docentes no desarrollan las destrezas y habilidades cognitivas mediante la conceptualización, comprensión, análisis, síntesis, generalización, individualización, inducción, deducción, valoración, creación y, en general, de realizar todas las acciones de carácter individual.

Otros de los factores que inciden en este problema es la aplicación de metodologías tradicionales de enseñanza de los docentes dentro del proceso educativo, por lo que los aprendizajes son teóricos y memorísticos por parte de los estudiantes, no existen verdaderos aprendizajes significativos, aprenden para el rato, y sobre todo no existe un dominio cabal y completo del aprendizaje cognitivo, no se les permite desarrollar la criticidad, creatividad, autonomía y la pro positividad, se piensa en el estudiante como un objeto receptor de conocimientos, más no en un sujeto elaborador de su propio conocimiento.

La Capacitación y actualización dirigida a los docente es insuficiente, por cuanto es una educación de carácter particular y debe estar sujeta a las capacitaciones que se dan a nivel del Ministerio de Educación, más no tienen la oportunidad de recibir una capacitación docente personal, por el aspecto tiempo y económico de ellos, por lo que realizan sus actividades profesionales basados en las experiencias y

formación académica, si bien es cierto las autoridades de la escuela realizan esfuerzos para capacitar y actualizar a los profesores en áreas de la Pedagogía y la Didáctica, esto queda en una simple aspiración por lo anteriormente indicado. Se debe tomar en cuenta que la Educación Moderna va evolucionado mucho en estas dos áreas, siendo los únicos perjudicados los estudiantes que no tiene la posibilidad de tener una formación integral.

### **1.2.3 Prognosis**

Si no se aplican las estrategias didácticas adecuadas en la institución por parte de los docentes que permita el desarrollo cognitivo de los niños/as, el perfil que tengan ellos al salir de la escuela será deficiente, puesto que salen de la institución sin aprender a elaborar su propio conocimiento, con aprendizajes significativos, que les permita ser personas capaces de resolver sus problemas, pero lo que es más importante plantear propuestas de solución a los problemas de la sociedad en la cual se desenvuelve.

### **1.2.4 Formulación del Problema.**

¿Cómo incide las Estrategias Didácticas en el aprendizaje cognitivo de los estudiantes del quinto año de Educación Básica de la escuela “Nicolás Vásconez”?

### **1.2.5 Interrogantes de la Investigación**

¿Emplean los docentes estrategias didácticas dentro del proceso enseñanza-aprendizaje en la escuela?.

¿Qué son las estrategias didácticas?

¿Cómo se desarrolla el proceso enseñanza - aprendizaje en los

estudiantes de quinto año de educación Básica del plantel?.

¿Existe alguna propuesta alternativa de solución al problema planteado?

¿Qué estrategias didácticas se podría aplicar en el PEA?

### **1.2.6 Delimitación del objeto de Investigación**

#### **1.2.6.1 Delimitación Espacial**

El trabajo de investigación se lo realizará en la escuela “Nicolás Vásconez”. Comunidad Angamarquillo. Cantón Ambato.

#### **1.2.6.2 Delimitación Temporal**

Se efectuará durante el periodo lectivo 2010-2011

### **1.2.7 Unidades de Observación**

Estudiantes de quinto año de educación básica

## **1.3 Justificación**

El interés que presenta el trabajo de investigación es el de saber si los docentes de la institución utilizan o no estrategias didácticas dentro del proceso enseñanza-aprendizaje y que tipos de aprendizajes generan con sus estudiantes, para de esta forma buscar dotar a los maestros de herramientas técnicas adecuadas que permitan realizar su labor educativa de una forma eficiente y evidente, si bien es cierto los docentes emplean ciertas estrategias didácticas, pero no todas, pues en la educación actual existen estrategias activas dentro de la Didáctica Moderna.

Dentro de la **Importancia** esta en facilitar material necesario al



docente para que logre articular la teoría con la práctica y de esta forma coadyuvar en la formación integral de los niños/as de la escuela, logrando cumplir las necesidades de aprendizaje de los estudiantes y las expectativas de los padres de familia que confiaron en la educación de sus hijos.

**Lo Novedoso** radica en que en la institución nunca se ha realizado un trabajo similar al que se presenta, por lo que constituye algo nuevo para todo el colectivo pedagógico de la Institución.

**Los Beneficiarios** directos serán los docentes y estudiantes del plantel, los primeros porque contarán con herramientas básicas para aplicar en cada una de sus clases, y los segundo porque se beneficiaran en sus necesidades de aprendizaje y en su formación integral con una calidad educativa que ofrece la escuela.

**La Factibilidad** del proyecto es óptimo, por cuanto se cuenta con el apoyo de las autoridades y personal docentes del plantel, quienes han mostrado su interés y actitud de cambio al quehacer educativo, comprendiendo que hay que cambiar y para lo cual hay que capacitarse y actualizarse en todas las áreas del conocimiento. Por todo lo indicado el objeto de la investigación es plantear en la escuela “Nicolás Vásquez” la necesidad de capacitar y actualizar a los docentes sobre los recursos didácticos activos como estrategias dentro del aprendizaje significativo que se pretende impartir.

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo General**

- Estudiar las Estrategias Didácticas y su influencia en el proceso

enseñanza-aprendizaje de los estudiantes del quinto año de Educación Básica de la escuela “Nicolás Vásconez”, de la Comunidad de Angamarquillo. Año lectivo 2010-2011.

#### **1.4.2 Objetivos Específicos**

- Comprobar si los docentes emplean estrategias didácticas dentro del proceso enseñanza-aprendizaje en la escuela.
- Utilizar el ciclo de aprendizaje como estrategia didáctica activa y adecuada dentro del proceso de enseñanza aprendizaje en la escuela Nicolás Vásconez.
- Elaboración de Ordenadores Gráficos sobre Ciencias Naturales con el apoyo del Mindmanager para la aplicación de Estrategias Didácticas en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje, dirigida a los docentes de la Escuela “Nicolás Vásconez”, de la Comunidad Angamarquillo.

## **CAPÍTULO II**

### **2. MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Antecedentes de la Investigación**

En la biblioteca de la Universidad Técnica de Ambato y de Facultad de Ciencias Humanas y de la educación, no se encontró un trabajo similar al tema propuesto. “Las Estrategias Didácticas y su influencia en el proceso de Enseñanza Aprendizaje de los niños del quinto año de educación básica de la escuela “Nicolás Vásconez de la comunidad de Angamarquillo”.

Los docentes se conforman con explicar su clase magistral a base de la pizarra y la tiza, realizando simples representaciones de los diferentes temas de los contenidos de la materia, lo cual no es suficiente a sabiendas que las ciencias naturales y otras áreas por su esencia misma necesita de toda la naturaleza para su mayor comprensión y aprehensión, de tal suerte que para conseguir verdaderos aprendizajes significativos o que se generen en los estudiantes, es necesario la utilización de recursos didácticos y de laboratorio, la misma que servirá como sustento para la investigación.

#### **2.2 Fundamentaciones**

##### **2.2.1 Fundamentación Filosófica**

El conocimiento humano se encuadra dentro de la ética y la moral, y estas son parte de la disciplina filosófica que reflexiona sobre el obrar humano que es un saber práctico, que tiene por objeto que las acciones de los hombres sean realizadas con sensatez, para lograr estudiantes que realicen el bien común.

El presente trabajo se ubica en el paradigma Crítico-Propositivo por que es el que mejor interpreta la situación actual de la práctica educativa en

nuestro contexto y sobre todo supera la visión positiva de la educación, facilita y proyecta a la investigación a un cambio esencial de la realidad.

De acuerdo a PADILLA, G. (2003) que indica: **“La ruptura de la dependencia y transformación social requieren de alternativas coherentes en investigación”**. (Pág. 156).

Es Crítico porque cuestiona los esquemas molde de hacer investigación que están comprometidas con la lógica instrumental del poder; porque impugna las explicaciones reducidas a causalidad lineal. Propositivo en cuanto la investigación no se detiene en la contemplación pasiva de los fenómenos, sino que además plantea alternativas de solución construidas en un clima de sinergia y proactividad.

Este enfoque privilegia la interpretación, comprensión y explicación de los fenómenos sociales, en perspectiva de totalidad. Busca la esencia de los mismos, al analizarlos inmersos en una red de interrelaciones e interacciones, la dinámica de las contradicciones que generan cambios cualitativos profundos. La investigación esta comprometida con los seres humanos y su crecimiento en comunidad de manera solidaria y equitativa y por eso es propicia la participación de los actores sociales en calidad de protagonistas durante el proceso de estudio.

### **2.2.2 Fundamentación Pedagógica**

ANDER-EGG, E. (2000) señala lo siguiente: **“Una idea central del constructivismo en psicopedagogía, es la de concebir los procesos cognitivos como construcciones eminentemente activas del sujeto que conoce, en interacción con su ambiente físico y social”**. (Pág.252).

Para la mayoría de los educadores, la preocupación por lo social es básicamente una necesidad pedagógica: conocer los condicionamientos del entorno en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En dicho entorno se generan los conocimientos previos que los estudiantes llevan al salón de clase y constituyen, el factor más importante que influye en el aprendizaje; frente a lo cual el profesor debe dar la oportunidad que el estudiante explicita dichos conocimientos y los vincule sustancialmente con la nueva información de la clase; a fin de que se reestructuren los conocimientos y puedan servir de base para resolver los problemas del contexto o desarrollar un aprendizaje autónomo.

### **2.2.3 Fundamentación Legal**

La presente investigación tiene la siguiente base legal:

#### **Constitución política del Estado Ecuatoriano**

**Art. 29.-** La educación potenciará las capacidades y talentos humanos orientados a la convivencia democrática, la emancipación, el respeto a las diversidades y a la naturaleza, la cultura de paz, el conocimiento, el sentido crítico, el arte, y la cultura física. Preparará a las personas para una vida cultural plena, la estimulación de la iniciativa individual y comunitaria, el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.

El Estado garantizará la libertad de enseñanza y cátedra y el derecho de las personas de aprender en su propia lengua y ámbito cultural.

Los padres o sus representantes tendrán la libertad de escoger para sus hijas e hijos una educación acorde con sus principios, creencias y opciones pedagógicas.

**Art. 346.-** Es responsabilidad del Estado: Incorporar las tecnologías de la información y comunicación en e proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales.

Además se puede tomar como referente de alta significación de la proyección curricular es el empleo de las tic (Tecnología de la información y la comunicación) dentro del proceso educativo, es decir de videos, televisión, computadoras, internet, aulas virtuales y otras alternativas para apoyar a la enseñanza aprendizaje en los estudiantes.

## **BASES PEDAGÓGICAS DEL DISEÑO CURRICULAR**

La Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación Básicas- 2010, se sustenta en diversas concepciones teóricas y metodológicas del quehacer educativo; en especial, se han considerado los fundamentos de la Pedagogía Crítica que ubica al estudiantado como protagonista principal en busca de los nuevos conocimientos, del saber hacer y el desarrollo humano, dentro de variadas estructuras metodológicas del aprendizaje, con predominio de las vías cognitivistas y constructivistas. Estos referentes de orden teórico se integran de la siguiente forma:

### **2.2.4 El Desarrollo de la Condición Humana y la Preparación para la Comprensión:**

El proceso de actualización y fortalecimiento curricular de la Educación Básica se ha proyectado sobre la base de promover ante todo la condición humana y la preparación para la comprensión, para lo cual el accionar educativo se orienta a la formación de ciudadanos y ciudadanas con un sistema de valores que les permiten interactuar con la sociedad con respeto, responsabilidad, honestidad y solidaridad, dentro de los principios del buen vivir.

El desarrollo de la condición humana se concreta de diversas formas, entre ellas: en la comprensión entre todos y con la naturaleza. En general la condición humana se expresa a través de las destrezas y conocimientos a desarrollar en las diferentes áreas y años de estudio; las cuales se concretan en las clases y procesos de aulas y en el sistema de tareas de aprendizaje, con diversas estrategias metodológicas y de evaluación.

### 2.3 Categorización de Variables

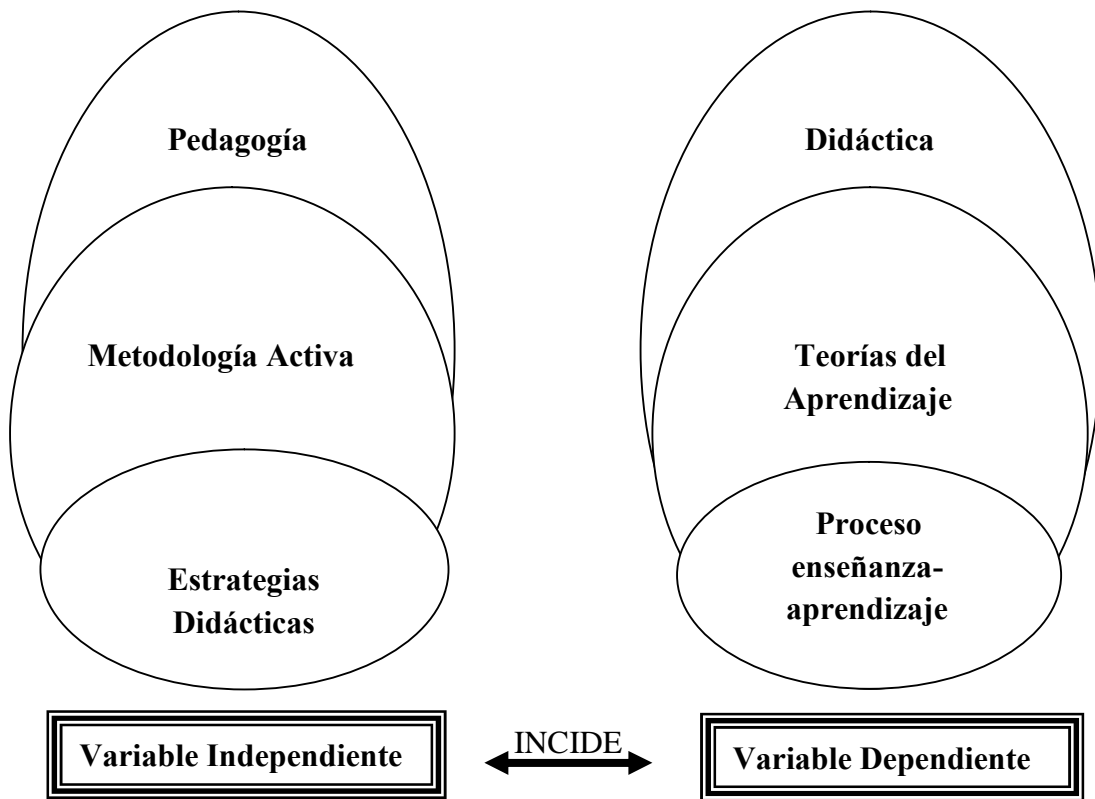


Grafico No. 2. Categorización de Variables  
Elaborado por: Omar Lara



## **2.4 Fundamentación Teórica**

### **Variable Independiente**

#### **Pedagogía**

La pedagogía es un conjunto de saberes que buscan tener impacto en el proceso educativo, en cualquiera de las dimensiones que este tenga, así como en la comprensión y organización de la cultura y la construcción del sujeto.

A pesar de que se piensa que es una ciencia de carácter psicosocial que tiene por objeto el estudio de la educación con el fin de conocerla, analizarla y perfeccionarla, y a pesar de que la pedagogía es una ciencia que se nutre de disciplinas como la sociología, la economía, la antropología, la psicología, la historia, la medicina, etc., es preciso señalar que es fundamentalmente filosófica y que su objeto de estudio es la Formación, es decir en palabras de Hegel, de aquel proceso en donde el sujeto pasa de una «conciencia en sí» a una «conciencia para sí» y donde el sujeto reconoce el lugar que ocupa en el mundo y se reconoce como constructor y transformador de éste.

Es importante tomar en cuenta que a pesar de que la conceptualización de la pedagogía como ciencia es un debate que actualmente tiene aún vigencia y que se centra en los criterios de científicidad que se aplican a las demás ciencias y que no aplican directamente a la pedagogía, es por ello que referirse a la pedagogía como ciencia puede ser un tanto ambiguo, incorrecto, o por lo menos debatible (depende del punto de vista con el que se defina ciencia). Existen autores, pues, que definen a la pedagogía como un saber, otros como un arte, y otros más como una ciencia o disciplina de naturaleza propia y objeto específico de estudio.

## **Metodología Activa**

Una serie Enseñar es un proceso bidireccional de transmisión del conocimiento. Es la definición más concreta, pero al mismo tiempo rica y demoledora que podemos dar sobre la enseñanza. Las implicaciones y factores concurrentes son enormes: Enseñar es un proceso bidireccional. El profesor aprende de su alumno a ajustar su intervención educativa por la respuesta que éste muestra ante intervenciones anteriores.

El alumno enseña a su maestro a enseñarle. A su vez, el alumno observa los resultados obtenidos y ajusta su nuevo nivel de expectativas. La enseñanza es un proceso de dos direcciones y a éste efecto le llamamos estilo de enseñanza.

Se transmite conocimiento y éste debe ser presentado de forma conveniente. La forma de presentar el conocimiento es trascendental y para ello debemos seleccionar el que cómo, cuándo y dónde presentar ese conocimiento al alumno para que pueda ser asimilado.

Todas esas opciones de presentación se engloban en un concepto global llamado metodología.

El objetivo de toda enseñanza es transmitir conocimiento, así que para considerar exitosa la enseñanza, debemos sondear el nivel de conocimientos del alumno y esto ha recibido el nombre de evaluación.

Toda enseñanza necesita un sujeto paciente o receptor de los conocimientos, así que el alumno es la figura clave del proceso, debido a que es quién dota de sentido al término. Cada alumno aprende de una forma distinta, ya que es un individuo único y diferente del resto y a esta forma particular de aprender se le denomina estilo de aprendizaje.

## **Estrategias Didácticas**

Cuando se refiere a una técnica, pensamos siempre en un sentido de eficacia, de logro, de conseguir lo propuesto por medios más adecuados a los específicamente naturales. La palabra técnica deriva de la palabra griega *technikos* y de la latina *technicus* y significa relativo al arte o conjunto de procesos de un arte o de una fabricación. Es decir, significa cómo hacer algo.

Existe una gran cantidad de técnicas didácticas, al igual que existen diferentes formas de clasificarlas. La técnica incide por lo general en una fase o tema del curso que se imparte pero puede ser también adoptada como estrategia si su diseño impacta al curso en general.

Dentro del proceso de una técnica puede haber diferentes actividades necesarias para la consecución de los resultados que se esperan. Estas actividades son aún más parciales y específicas que la técnica y pueden variar según el tipo de técnica o el tipo de grupo con el que se trabaja. El concepto de técnica didáctica suele también aplicarse mediante términos tales como estrategia didáctica o método de enseñanza, por lo que es importante establecer algunos marcos de referencia que permitan esclarecerlos.

### **Concepto de Estrategia Didáctica**

El significado original del término estrategia se ubica en el contexto militar. Entre los griegos, la estrategia era la actividad del estratega, es decir, del general del ejército. El estratega proyectaba, ordenaba y orientaba las operaciones militares y se esperaba que lo hiciese con la habilidad suficiente como para llevar a sus tropas a cumplir sus objetivos.

Una estrategia es, en un sentido estricto, un procedimiento organizado, formalizado y orientado a la obtención de una meta claramente establecida. Su aplicación en la práctica diaria requiere del perfeccionamiento de procedimientos y de técnicas cuya elección detallada y diseño son responsabilidad del docente.

La estrategia es, por lo tanto, un sistema de planificación aplicable a un conjunto articulado de acciones para llegar a una meta. De manera que no se puede hablar de que se usan estrategias cuando no hay una meta hacia donde se orienten las acciones. La estrategia debe estar fundamentada en un método pero a diferencia de éste, la estrategia es flexible y puede tomar forma con base en las metas a donde se quiere llegar. En su aplicación, la estrategia puede hacer uso de una serie de técnicas para conseguir los objetivos que persigue.

### **Método de enseñanza**

El término método se utiliza para designar aquellos procesos ordenados de acciones que se fundamentan en alguna área del conocimiento, o bien modelos de orden filosófico, psicológico, de carácter ideológico, etc. Por lo tanto, hablamos de método clínico, de método Montessori, de método de enseñanza activa, etc.

Método significa camino para llegar a un lugar determinado. Por lo tanto, el método indica el camino y la técnica cómo recorrerlo. Se puede decir que con base en un método se parte de una determinada postura para razonar y decidir el camino concreto que habrá de seguirse para llegar a una meta propuesta.

Los pasos que se dan en el camino elegido no son en ningún modo arbitrarios, sino que han pasado por un proceso de razonamiento y se

se sostienen en un orden lógico fundamentado.

El mismo término se utiliza de modo común en la filosofía, en el proceso de investigación científica y para hacer referencia a la manera práctica y concreta de aplicar el pensamiento, es decir para definir y designar los pasos que se han de seguir para conducir a una interpretación de la realidad.

### **Técnica de enseñanza**

Finalmente, con relación al concepto de técnica, ésta es considerada como un procedimiento didáctico que se presta a ayudar a realizar una parte del aprendizaje que se persigue con la estrategia. Mientras que la estrategia abarca aspectos más generales del curso o de un proceso de formación completo, la técnica se enfoca a la orientación del aprendizaje en áreas delimitadas del curso. Dicho de otra manera, la técnica didáctica es el recurso particular de que se vale el docente para llevar a efecto los propósitos planeados desde la estrategia.

Las técnicas son, en general, procedimientos que buscan obtener eficazmente, a través de una secuencia determinada de pasos o comportamientos, uno o varios productos precisos. Las técnicas determinan de manera ordenada la forma de llevar a cabo un proceso, sus pasos definen claramente cómo ha de ser guiado el curso de las acciones para conseguir los objetivos propuestos. Aplicando ese enfoque al ámbito educativo, diremos que una técnica didáctica es el procedimiento lógico y con fundamento psicológico destinado a orientar el aprendizaje del alumno. Como ya se ha mencionado, a diferencia de la estrategia lo puntual de la técnica es que ésta incide en un sector específico o en una fase del curso o tema que se imparte, como la presentación al inicio del curso, el análisis de contenidos, la síntesis o la crítica del mismo.

Dentro del proceso de una técnica, puede haber diferentes actividades necesarias para la consecución de los resultados pretendidos por la técnica. Estas actividades son aún más parciales y específicas que la técnica y pueden variar según el tipo de técnica o el tipo de grupo con el que se trabaja. Las actividades pueden ser aisladas y estar definidas por las necesidades de aprendizaje del grupo.

Tal y como fue definido, en el contexto de la solución del problema de investigación, la estrategia didáctica para el desarrollo de habilidades pedagógico-profesionales básicas es un conjunto de elementos relacionados, con un ordenamiento lógico y coherente, que van a mediar las relaciones entre el docente, los tutores y los estudiantes en formación (sujetos), durante la solución de los problemas que se manifiestan en la enseñanza de los contenidos geográficos (el objeto), con el fin de formar las habilidades pedagógico-profesionales específicas y básicas.

Se ejecuta mediante una secuencia de actividades que se orientan en el encuentro presencial y la consulta que brinda el docente a los estudiantes (relación sujeto-sujeto) para ser implementadas en la escuela donde realizan la práctica laboral. Los elementos que constituyen la estrategia didáctica expresan en sus relaciones la dinámica del proceso de formación de las habilidades pedagógico-profesionales según la concepción teórica asumida:

- **Problemas didácticos.** La estrategia didáctica, para su diseño inicial parte de la derivación y definición por los docentes, tutores y estudiantes de los problemas que se manifiestan en la enseñanza de los contenidos geográficos en la escuela donde laboran y que poseen una alta significación histórico-cultural. Entre otros, estos problemas están referidos a los métodos de enseñanza geográficos, a los medios que los soportan y a las formas de organizar el proceso para lograr el fin

declarado en los objetivos.

- **Enfoque ecológico del proceso de formación de las habilidades.** La estrategia didáctica genera en el desarrollo del encuentro presencial, en las sesiones de consulta a los estudiantes y en la práctica laboral, todo un entramado de relaciones que es inducido por los problemas didácticos a solucionar y los objetivos del Modelo del profesional derivado para cada disciplina.
- **Ambiente relacional.** Este elemento se refiere a que es indispensable la acción del docente y los tutores como orientadores del proceso de formación de las habilidades pedagógico-profesionales a través de la explicación de un conjunto de reglas que permitan un ambiente de interacciones **sujeto-sujeto, sujeto-objeto de la profesión, sujeto-docente-tutor, sujeto-institución, sujeto-conocimiento, sujeto-grupo, grupo-entorno-comunidad.** A su vez este ambiente se concreta en las direcciones que toma el proceso docente-educativo durante la solución de los problemas didácticos y que el autor denomina como "Plan de acción de la estrategia didáctica".
- **Sistema de habilidades pedagógico-profesionales específicas y básicas.** La estrategia didáctica no resuelve problemas de contenido puntuales, sino que abre la posibilidad de acceder, de manera progresiva y sistemática, a un conjunto de situaciones que se manifiestan en el proceso docente-educativo de los contenidos geográficos que se interrelacionan y se implican mutuamente, constituyéndose en cuerpo de conocimiento y de habilidades de manera casi natural.

Este conocimiento puesto en función de la solución de los problemas didácticos es lo que garantiza la formación de las habilidades pedagógico-profesionales básicas.

- **Estrategias de solución de los problemas didácticos.** La estrategia didáctica permite, dentro de su dinámica, el desarrollo de diversas formas de conocer o estrategias cognitivas que son empleadas por los estudiantes para acercarse a su objeto de conocimiento. Entre esas estrategias encontramos las de solución de problemas. Los problemas didácticos se manifiestan cuando se tiene una meta durante la enseñanza de los contenidos geográficos y no se sabe como alcanzarla. Esta meta es sinónimo de lo buscado y las actividades comprometidas para alcanzar la meta, es lo que se denomina "estrategia de solución de problemas". S. Boles (1990).

Proyectar la estrategia didáctica para dinamizar, en el encuentro presencial, la consulta con el docente y la práctica laboral en la escuela, la formación de las habilidades implica inducir o estimular un conjunto de procesos del desarrollo de la personalidad del futuro docente. Es decir, el acceso a las distintas maneras de conocer, actuar y pensar la profesión de docente, posibilitado por la estrategia didáctica, significa el logro de niveles cada vez más elevados en ese desarrollo, lo cual se manifiesta en la capacidad para adelantar procesos de solución de problemas de la enseñanza de los contenidos geográficos y de consenso en la perspectiva de identificar regularidades en las soluciones propuestas.

Sin embargo, la concreción de las ideas anteriores solo es posible mediante la acción de los sujetos que se están formando como docentes. En consecuencia, el hecho de llevar la estrategia didáctica a las diferentes actividades pedagógico-profesionales que ejecuta el estudiante, está precedido de la explicación de una concepción de acción fundamentada teóricamente en las elaboraciones teóricas de la Escuela Histórico-Cultural, que considera la acción como un proceso constituido por una parte orientadora, una parte ejecutora y una parte de control, interactuando en un trama de relaciones de gran complejidad (Talizina, 1988).



Al explicar las relaciones entre los componentes de la estrategia se asumen los presupuestos que propone la Escuela Histórico-Cultural que considera el proceso de enseñanza-aprendizaje un proceso de intercambio cultural en la Zona de Desarrollo Próximo.

A su vez se observa como condición esencial de las relaciones entre los elementos componentes de la estrategia didáctica, la consideración de la actividad pedagógica profesional del docente que enseña los contenidos geográficos como un sistema de tareas de dirección social lo que permite agrupar las habilidades pedagógico profesionales según las etapas del ciclo de dirección en:

- Habilidades para el diagnóstico pedagógico.
- Habilidades para la planificación del proceso docente-educativo.
- Habilidades para la solución de los problemas profesionales que se manifiestan en la enseñanza-aprendizaje de los contenidos geográficos.
- Habilidades para el análisis de los resultados de la dirección del proceso docente educativo.

El Modelo del Profesional y los problemas que se manifiestan en la enseñanza de los contenidos geográficos actúan como punto de partida para el diseño y posterior ejecución de la estrategia didáctica para la formación de las habilidades pedagógico-profesionales específicas y básicas.

Los objetivos del graduado condicionan toda la estructura interna de la estrategia didáctica y sus relaciones con el medio. El proceso docente-educativo de las disciplinas que preparan al estudiante para solucionar los problemas que se manifiestan en la enseñanza de los contenidos geográficos es un sistema que tiene como razón de ser los objetivos del graduado.

Al elaborar la estrategia didáctica como una totalidad para dirigir la formación de habilidades pedagógico-profesionales, asumimos los presupuestos de que en este proceso están presente la actividad del profesor (enseñanza), la actividad del alumno (aprendizaje), el contenido de la enseñanza y su estructura, y el proceso en sí mismo (secuencia de etapas en las que se debe producir la transformación del sujeto para lograr el encargo social).

El proceso de formación de las habilidades pedagógico-profesionales utilizando la estrategia didáctica es guiado por los siguientes principios: el maestro/a o el profesor/a se forma en la escuela y desde la escuela, mediante la búsqueda de soluciones a los problemas que se manifiestan en el proceso docente-educativo que dirigen con un enfoque pedagógico profesional donde lo fundamental son los sujetos de la educación que deben ser formados según el encargo social.

Para ello hacemos usos de todas las estrategias didácticas como son: lluvia de ideas, trabajo en equipo, acción reflexiva, decisión, conversación heurística, ilustraciones, mapas conceptuales, técnica expositiva, técnica del diálogo, entre otras.

## **Educación**

La educación es un proceso de socialización y endoculturación de las personas a través del cual se desarrollan capacidades físicas e intelectuales, habilidades, destrezas, técnicas de estudio y formas de comportamiento ordenadas con un fin social (valores, moderación del diálogo-debate, jerarquía, trabajo en equipo, regulación fisiológica, cuidado de la imagen, etc.).

En muchos países occidentales la educación escolar o reglada es

gratuita para todos los estudiantes. Sin embargo, debido a la escasez de escuelas públicas, también existen muchas escuelas privadas y parroquiales. La función de la educación es ayudar y orientar al educando para conservar y utilizar los valores de la cultura que se le imparte, fortaleciendo la identidad nacional. La educación abarca muchos ámbitos; como la educación formal, informal y no formal.

Pero el término educación se refiere sobre todo a la influencia ordenada ejercida sobre una persona para formarla y desarrollarla a varios niveles complementarios; en la mayoría de las culturas es la acción ejercida por la generación adulta sobre la joven para transmitir y conservar su existencia colectiva. Es un ingrediente fundamental en la vida del ser humano y la sociedad y se remonta a los orígenes mismos del ser humano. La educación es lo que transmite la cultura, permitiendo su evolución.

## **Variable Dependiente**

### **Didáctica**

La palabra didáctica deriva del griego didaktike ('enseñar') y se define como la disciplina científico-pedagógica que tiene como objeto de estudio los procesos y elementos existentes en la enseñanza y el aprendizaje.

Es, por tanto, la parte de la pedagogía que se ocupa de los sistemas y métodos prácticos de enseñanza destinados a plasmar en la realidad las pautas de las teorías pedagógicas.

Está vinculada con otras disciplinas pedagógicas como, por ejemplo, la organización escolar y la orientación educativa, la didáctica pretende fundamentar y regular los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Los componentes que actúan en el acto didáctico son:

- El docente o profesor
- El discente o estudiante
- El contexto social del aprendizaje
- El currículo

El currículo escolar es un sistema de vertebración institucional de los procesos de enseñanza y aprendizaje, y tiene fundamentalmente cuatro elementos constitutivos: objetivos, contenidos, metodología y evaluación. Es importante tener en cuenta el denominado currículum oculto que, de forma inconsciente, influye de forma poderosa en cuáles son los auténticos contenidos y objetivos en los que se forma el alumnado.

La didáctica se puede entender como pura técnica o ciencia aplicada y como teoría o ciencia básica de la instrucción, educación o formación. Los diferentes modelos didácticos pueden ser modelos teóricos (descriptivos, explicativos, predictivos) o modelos tecnológicos (prescriptivos, normativos).

La historia de la educación muestra la enorme variedad de modelos didácticos que han existido. La mayoría de los modelos tradicionales se centran en el profesorado y en los contenidos (modelo proceso-producto). Los aspectos metodológicos, el contexto y, especialmente, el alumnado, quedaban en un segundo plano.

Como respuesta al verbalismo y al abuso de la memorización típica de los modelos tradicionales, los modelos activos (característicos de la *escuela nueva*) buscan la comprensión y la creatividad, mediante el descubrimiento y la experimentación. Estos modelos suelen tener un planteamiento más científico y democrático y pretenden desarrollar las

capacidades de autoformación (modelo mediacional).

Actualmente, la aplicación de las ciencias cognitivas a la didáctica ha permitido que los nuevos modelos sean más flexibles y abiertos, y muestren la enorme complejidad y el dinamismo de los procesos de enseñanza-aprendizaje (modelo ecológico).

### **Teoría del Aprendizaje**

Diversas teorías nos ayudan a comprender, predecir, y controlar el comportamiento humano y tratan de explicar como los sujetos acceden al conocimiento.

Su objeto de estudio se centra en la adquisición de destrezas y habilidades, en el razonamiento y en la adquisición de conceptos. Por ejemplo, la teoría del condicionamiento clásico de Pávlov: explica como los estímulos simultáneos llegan a evocar respuestas semejantes, aunque tal respuesta fuera evocada en principio sólo por uno de ellos. La teoría del condicionamiento instrumental u operante de Skinner describe cómo los refuerzos forman y mantienen un comportamiento determinado. Albert Bandura describe las condiciones en que se aprende a imitar modelos.

La teoría Psicogenética de Piaget aborda la forma en que los sujetos construyen el conocimiento teniendo en cuenta el desarrollo cognitivo. La teoría del procesamiento de la información se emplea a su vez para comprender cómo se resuelven problemas utilizando analogías y metáforas.

Las teorías del aprendizaje conforman un variado conjunto de marcos teóricos que a menudo comparten aspectos y cuestionan otros o incluso, suponen postulados absolutamente contradictorios.

## **Proceso Enseñanza-Aprendizaje**

Se considera a la escuela como un lugar para aprender. Ha llegado a ser tan estrecha la conexión entre escuela y aprendizaje que a veces la gente piensa que la educación es responsabilidad exclusiva de las escuelas.

Con frecuencia se juzga a los profesores como distribuidores, sino como los determinantes del conocimiento. Se suele considerar a los estudiantes y a los padres como consumidores del conocimiento, con poco derecho y capacidad para influir en las experiencias educativas. En realidad, el estudiante puede decir: “No he aprendido nada digno de mención”. Si, como profesores, comprometemos activamente a los estudiantes en la tarea de determinar qué y cómo hay que aprender, habremos encontrado una forma de extender los procesos de enseñanza-aprendizaje.

## **El Proceso Enseñanza-Aprendizaje dentro del Constructivismo**

Los docentes trabajan con lo cercano y conocido al entorno de los estudiantes, sabiendo que estos son conceptos relativos que se van modificando en el tiempo. Debe ser el garante de que lo cercano se amplíe siempre más, tomando en cuenta que el estudiante es portador de saberes y va al colegio para reflexionar sobre sus conocimientos, organizarlos, profundizarlos, enriquecerlos y desarrollarlos en el grupo.

El estudiante puede llevar sus experiencias al aula, y desde estas debe partir el docente.

La organización de los contenidos debe ser dinámica y funcional. Importa la calidad de los contenidos, y no la cantidad de los mismos, el docente debe aceptar y promover la diversidad entre sus estudiantes, y

debe ser capaz de trabajar con ella. Él es el garante de que cada estudiante pueda alcanzar el máximo desarrollo de sus potencialidades cognitivas y sociales.

Se debe promover el trabajo en grupo, ya que esta metodología enseña a respetar las opiniones de los otros y expresar los propios.

La evaluación debe ser continua dentro del proceso de Enseñanza-Aprendizaje. Los errores se capitalizan en nuevas instancias de aprendizaje. El docente, el colegio, la familia y el ambiente externo también deben ser evaluados.

Como se explica en los párrafos anteriores el proceso Enseñanza-Aprendizaje dentro del Constructivismo a dado un giro sustancial en relación al tradicionalismo, ya que la educación ya no es vertical maestro-estudiante, al contrario es horizontal con la intervención de: El docente , el colegio, los padres de familia, los estudiantes y el contexto.

### **Ambiente de Estudio**

El ambiente está constituido por los elementos físicos y psicológicos que rodean a una persona. El estudiante se encuentra en permanente interacción con el medio, captando los estímulos, reaccionando y proyectando su acción. Es por ello benéfico organizar el lugar de estudio para propiciar la lectura y la adquisición de conocimientos.

Existe relación entre el bajo desempeño académico y el ambiente inadecuado u hostil: mesa de estudio con muchos objetos en desorden, habitación oscura, interferencia de ruidos y sonidos.

## **Administración del Tiempo**

Administrar el tiempo significa programar las actividades diarias, es decir asignar a cada quehacer un período fijo. El tiempo desperdiciado es vida pérdida, bien aprovechado es valioso y contribuye a aprender y progresar. La impuntualidad y la improvisación son consecuencia de fallas en la programación.

El trabajar de acuerdo con un plan u horario concreto ahorra tiempo, garantiza mayor desempeño y proporciona óptimas condiciones para el trabajo creador, ordenado y la disposición de horas para el esparcimiento.

## **Hábitos de Estudio**

Se refiere a costumbres adquiridas por la repetición de actos iguales o semejantes.

Son modos constantes de comportarse con los que el estudiante reacciona ante los nuevos contenidos para conocerlos, comprenderlos y aplicarlos. El hábito genera condicionamiento y cuando por cualquier motivo se interrumpe su rutina, la persona experimenta la sensación de que le falta algo.

Cuando se arraiga una costumbre, inconscientemente sin recibir ninguna orden, el individuo cumple con el mecanismo repetitivo sin aburrimiento ni cansancio. El orden social, las horas de sueño, el trabajo y toda la organización de un país dependen en gran parte de los hábitos.

Las costumbres que el hombre adquiere a través de su vida influyen en la forma como se comporta en la actualidad. Es fundamental por



consiguiente, eliminar hábitos inadecuados y adquirir otros, entre ellos los de estudio.

### **Formación Académica**

La formación académica es una dimensión integral por lo que el currículum y las actividades pedagógicas están impregnados de los valores propiamente humanos y cristianos, así como por la pedagogía ignaciana.

Nuestra educación se caracteriza por:

La perspectiva humanista, científica y social.

Los currículos abiertos, flexibles, dinámicos, contextualizados e interdisciplinarios, con propuestas académicas de calidad. La promoción de valores desde la currícula formal: derechos humanos, defensa de la naturaleza y el medio ambiente, equidad de género, interculturalidad y lucha contra la pobreza.

El desarrollo de competencias que permitan producir y seguir aprendiendo a lo largo de la vida.

Métodos didácticos preponderantemente activos y colaborativos donde los estudiantes asumen un papel protagónico en su aprendizaje.

El acompañamiento personal. Los educadores, maestros, directivos y padres de familia están cerca de los estudiantes para orientarlos en su crecimiento personal.

Incorpora las TIC (Tecnologías de Información y Comunicación) como nuevas formas de pensar y aprender en un mundo globalizado.

Contar con espacios didácticos bien equipados; laboratorios de biología, física y química; las aulas de cómputo, equipadas con tecnología moderna; los salones para talleres de educación artística o de psicomotricidad; y la biblioteca para una mejor comprensión y asimilación de los contenidos programáticos.

Se realizan evaluaciones continuas, pertinentes y diversificadas como son la observación directa, el contacto con la realidad, además también mediante la utilización de panelógrafos y estrategias prácticas que el maestro utiliza y que éstos conllevan al éxito del aprendizaje de nuestros estudiantes.

### **Organizadores gráficos**

Los Organizadores Gráficos son técnicas de estudio que ayudan a comprender.

Los Organizadores Gráficos toman formas físicas diferentes y cada una de ellas resulta apropiada para representar un tipo particular de información.

A continuación describimos algunos de los Organizadores Gráficos (OG) más utilizados en procesos educativos:

Mapas conceptuales, Mapas de ideas, Telarañas, Diagramas Causa-Efecto, Líneas de tiempo, Organigramas, Diagramas de flujo, Diagramas de Venn, etc.

### **Mapa Conceptual**

Mapa conceptual es una estrategia de aprendizaje dentro del constructivismo que produce aprendizajes significativos al relacionar los

conceptos. Se caracteriza por su simplificación, jerarquización e impacto visual.

### **Mindmanager**

Mindmanager es un software libre desarrollado por Mindjet para la elaboración de mapas mentales, orientado a los negocios y empresas, aunque puede aplicarse en cualquier sector de la ciencia y la tecnología.

### **Power point**

Es un programa diseñado para hacer presentaciones con texto esquematizado, fácil de entender, animaciones de texto e imágenes prediseñadas o importadas desde imágenes de la computadora.

Se le pueden aplicar distintos diseños de fuente, plantilla y animación.

### **Visio**

Es un software de dibujo vectorial para Microsoft Windows. Las herramientas que lo componen permiten realizar diagramas de oficinas, diagramas de bases de datos, diagramas de flujo de programas, UML, y más, que permiten iniciar al usuario en los lenguajes de programación.

### **Cmap tools**

Es un software multiplataforma para crear mapas conceptuales, por medio de unas aplicaciones escritas en Java. Permite tanto el trabajo local individual, como en red, ya sea local, o en internet, con lo que facilita el trabajo en grupo o colaborativo. Contar con espacios didácticos bien equipados; laboratorios de biología, física y química; las aulas de cómputo,

equipadas con tecnología moderna; los salones para talleres de educación artística o de psicomotricidad; y la biblioteca para una mejor comprensión y asimilación de los contenidos programáticos.

Se realizan evaluaciones continuas, pertinentes y diversificadas como son la observación directa el contacto con la realidad, además también mediante la utilización de franelógrafos y estrategias prácticas que el maestro utiliza y que estos con llevan al éxito del aprendizaje de nuestros estudiantes.

## **2.5 Formulación de Hipótesis**

Las Estrategias Didácticas mejoran el proceso enseñanza-aprendizaje de los estudiantes del quinto año de Educación Básica de la escuela “Nicolás Vásconez”, de la Comunidad de Angamarquillo. Año lectivo 2010-2011.

## **2.6 Señalamiento de Variables**

### **Variable Independiente**

Estrategias Didácticas

### **Variable Dependiente**

Proceso Enseñanza-Aprendizaje

## CAPÍTULO III

### 3. MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1 Modalidad de la Investigación

Dentro de la modalidad de la investigación se emplearan la Investigación de Campo y la Investigación Bibliográfica.

**La Investigación Bibliográfica** ya que permite sustentar las variables de una forma teórica – científica, mediante la consulta en libros, textos, folletos que se encuentran en las diferentes referencias bibliográficas, de tal manera que todo lo referente bibliográfico tenga un sustento, para de esta forma realizar un trabajo de calidad.

**La Investigación de Campo** porque se pone en contacto con el problema o fenómeno, para realizar la recolección de la información se valió de técnicas adecuadas con instrumentos científicamente preparados, en el presente caso la técnicas fue la encuesta para los docentes y las autoridades de la escuela “Nicolás Vásconez”, de la Comunidad de Angamarquillo, de la ciudad de Ambato.

#### 3.2 Nivel o Tipo de la Investigación

El **EXPLORATORIO**, ya que por medio de este se familiariza con el problema que hasta ese entonces era poco conocido, se ve el comportamiento de las variables en el contexto educativo de la escuela “Nicolás Vásconez”

Al determinar cual es la situación real de la problemática presentada

presentada se emplea el tipo **DESCRIPTIVO**, permite ver la situación entre fenómenos, estructuras, clasificar elementos y estructuras, modelos de comportamiento, según los criterios de los investigadores.

Al relacionar las dos variables se emplea el tipo **CORRELACIONAL**, que permite evaluar las variaciones de comportamiento de una variable en función de variaciones de la otra variable.

### 3.3 Población y Muestra

#### 3.3.1 Población.

El universo o población que se considera para el presente trabajo está constituida por 5 profesores y 30 estudiantes.

| <b>Población</b> | <b>Frecuencia</b> |
|------------------|-------------------|
| Docentes         | 5                 |
| Estudiantes      | 30                |
| <b>Total:</b>    | <b>35</b>         |

Cuadro No. 1 Población y Muestras  
Elaborado por: Omar Lara

#### 3.3.2 Muestra.

Por ser la Población pequeña, se trabajará con su totalidad, sin ser necesario sacar muestra alguna.

### 3.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

**Variable Independiente:** Estrategias Didácticas

| CONCEPTUALIZACIÓN                                                                                                                                                                                             | DIMENSIONES                                      | INDICADORES                                                                                                                                                 | ITEMES BÁSICOS                                                                                                                                                                                                                                              | TÉCNICAS E INSTRUMENTOS                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| La estrategia didáctica es el conjunto de procedimientos apoyados en técnicas de enseñanza, que tienen por objeto llevar a buen término la acción didáctica, es decir, alcanzar los objetivos de aprendizaje. | Técnicas de Enseñanza<br><br>Recursos Didácticos | Motivación<br>Lluvia de ideas<br>Conversación Heurística<br>Debates<br>Foros<br><br>Mapas conceptuales<br>Diapositivas<br>Ilustraciones<br>Guías de estudio | ¿Las auditivas es una técnica de enseñanza dentro de las estrategias didácticas que el docente emplea?<br><br>¿Las audiovisuales esta dentro de las técnicas de enseñanza de las estrategias didácticas que se emplean en el proceso enseñanza-aprendizaje? | <b>Técnicas</b><br>Encuesta<br><br><b>Instrumento</b><br>Cuestionario<br><br>La encuesta con el cuestionario dirigido a profesores y estudiantes de la escuela “Nicolás Vásconez” |

Cuadro No. 2: Operacionalización de Variables. VI  
Elaborado por: Omar Lara

**Variable Dependiente:** Proceso Enseñanza-Aprendizaje

| CONCEPTUALIZACIÓN                                                                                           | DIMENSIONES | INDICADORES                                             | ITEMES BÁSICOS                                                                                                               | TÉCNICAS E INSTRUMENTOS                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Es el proceso de Enseñanza y Aprendizaje que el profesor tiene en su interrelación con el estudiante</p> | Enseñanza   | Enfrenta, Explora, Conoce su entorno y interactúa en él | ¿El enfrentar, explorar, conocer el entorno del estudiante, permite que el profesor enseñe lo que el necesita?               | <p>La encuesta con el cuestionario dirigido a profesores y estudiantes de la escuela “Nicolás Vásconez”</p> |
|                                                                                                             | Aprendizaje | Mediación entre conocimiento del individuo por aprender | ¿El aprendizaje es una mediación entre el conocimiento del estudiante por aprender dentro del proceso enseñanza-aprendizaje? |                                                                                                             |

Cuadro No. 3. Operacionalización de Variables. VD  
Elaborado por: Omar Lara



### **3.5 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos**

En la recolección de la información del trabajo se utilizará la técnica de la Encuesta. (Ver Anexos)

Según GÁLTUN, Johan. (1996). La encuesta **“consiste en la obtención de datos de interés social mediante la interrogación a los miembros de la sociedad”**. (Pág. 200).

La encuesta es una técnica o una manera de obtener información de la realidad, a través de preguntar o interrogar a una muestra de personas; pero para recoger dicha información se auxilia o se apoya en el cuestionario.

Cuestionario es un conjunto de preguntas, preparado cuidadosamente, sobre los hechos y aspectos que interesan en una investigación, para que sea contestado por la población o su muestra. El cuestionario será dirigido a profesores y estudiantes de la escuela “Nicolás Vásconez” de la Comunidad de Angamarquillo.

### **3.6 Validez y Confiabilidad**

#### **3.6.1 Validez**

En el desarrollo del presente trabajo investigativo al tratarse de una ciencia social se determina la validez de las técnicas en el momento en que se demuestra cuantitativamente la relación de las variables a través de su Operacionalización y del planteamiento de la hipótesis.

#### **3.6.2 Confiabilidad**

Para la aplicación definitiva de los instrumentos en la investigación

la confiabilidad se estipuló en la aplicación del tema de las estrategias didácticas y el proceso enseñanza-aprendizaje ya que ha sido abordado por numerosos investigadores y los resultados de la investigación proporcionan resultados iguales o parecidos en el grupo analizado.

### 3.7 Plan para la Recolección de la Información

| <b>PREGUNTAS BÁSICAS</b>         | <b>EXPLICACIÓN</b>                                    |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1 -¿Para qué?                    | Para alcanzar los objetivos de la investigación       |
| 2. ¿De qué personas u objeto     | Docentes<br>Estudiantes                               |
| 3.- ¿Sobre qué aspectos?         | Matriz de Operacionalización de objetivos específicos |
| 4.- ¿Quién? ¿Quiénes?            | El Investigador: Omar Lara                            |
| 5.- ¿Cuándo?                     | Año lectivo 2010-2011                                 |
| 6.- ¿Dónde?                      | Escuela “Nicolás Vásconez”                            |
| 7.- ¿Cuántas veces?              | Una                                                   |
| 8.- ¿Qué técnicas de recolección | Encuesta                                              |
| 9.- ¿Con qué?                    | Cuestionario                                          |
| 10.- ¿En qué situación?          | Aulas                                                 |

Cuadro No. 4. Plan de Recolección  
Elaborado por: Omar Lara

### **3.8 Plan para el Procesamiento de la Información**

- Revisión crítica de la información recogida; es decir, limpieza de información defectuosa, contradicción, incompleta, no pertinente.
- Repetición de la recolección, en ciertos casos individuales, para corregir fallas de contestación.
- Tabulación o cuadros según variables de cada objetivo específico: cuadros de una sola variable, cuadro con cruces de variables.
- Manejo de información (reajuste de cuadros con casillas vacías o con datos tan reducidos cuantitativamente, que no influyen significativamente en los análisis).
- Estudio estadístico de datos para presentación de resultados

## CAPÍTULO IV

### 4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

**Encuesta dirigida a los docentes y autoridades de la Escuela “Nicolás Vásconez”, de la Comunidad de Angamarquillo, ciudad de Ambato.**

- 1 ¿Aplica usted estrategias didácticas en proceso educativo con sus estudiantes dentro del aula?

| Alternativa   | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------|------------|------------|
| SI            | 3          | 70         |
| NO            | 1          | 15         |
| TAL VEZ       | 1          | 15         |
| <b>TOTAL:</b> | <b>5</b>   | <b>100</b> |

Cuadro No. 5. Pregunta 1. A docentes y autoridades  
Elaborado por: Omar Lara

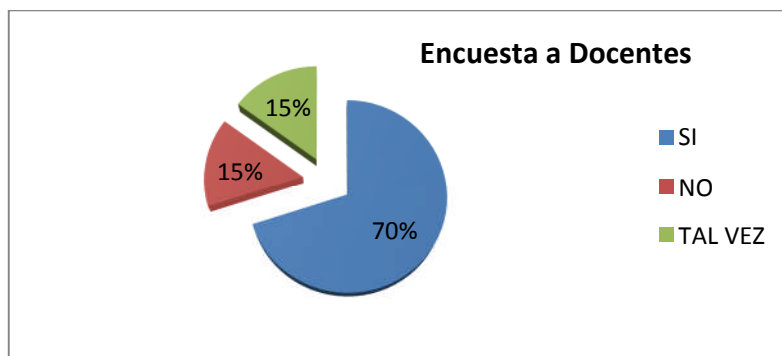


Gráfico No. 3. Pregunta 1. A docentes y Autoridades  
Elaborado por: Omar Lara

#### **Análisis e Interpretación**

Los 3 docentes encuetados responden que SI, que significa el 70%, 1 responde que NO con el 15%, y el otro 15% responde que TAL VEZ. De lo que podemos deducir que la mayor parte de los docentes si aplican estrategias didácticas en el proceso educativo.

2 ¿Qué tipo de estrategias didácticas emplea usted con sus estudiantes del plantel?

| Alternativa       | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------------|------------|------------|
| Téc Auditivas     | 0          | 0          |
| Téc Audiovisuales | 0          | 0          |
| Téc. Visuales     | 3          | 60         |
| Téc. Vivenciales  | 2          | 40         |
| <b>TOTAL:</b>     | <b>5</b>   | <b>100</b> |

Cuadro No. 6. Pregunta 2. A docentes y autoridades  
Elaborado por: Omar Lara

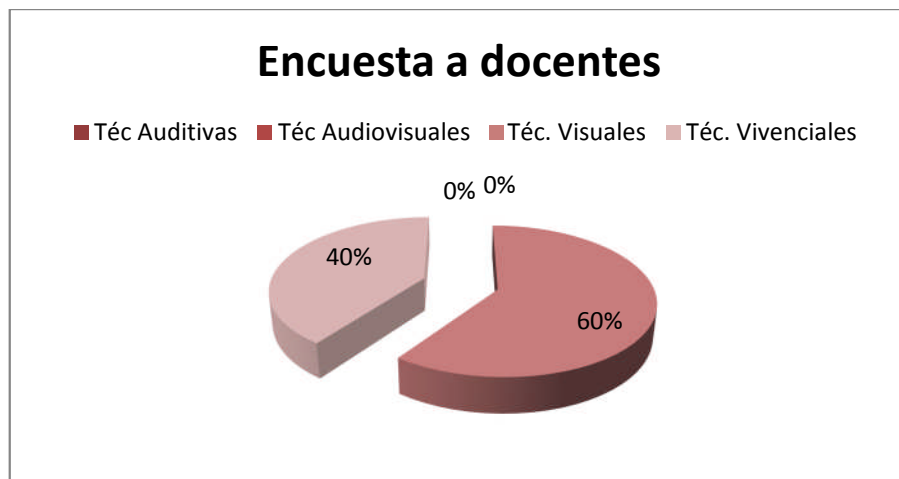


Gráfico No. 4. Pregunta 2. A docentes y Autoridades  
Elaborado por: Omar Lara

### Análisis e interpretación

De los encuestados 3 manifiestan que utilizan Técnicas Visuales que equivalen al 60% y 2 que hacen uso de las Técnicas Vivenciales igual al 40%.

La mitad de los maestros indican que emplean técnicas Visuales como estrategias didácticas con los estudiantes del plantel, lo que se pone de manifiesto el conocimiento de las diversas técnicas por parte de ellos, lo cual permite un mejor aprendizaje de los estudiantes.

- 3 ¿Considera que la utilización de las estrategias didácticas anteriormente citadas permite el desarrollo de aprendizajes significativos en los estudiantes de la escuela?

| <b>Alternativa</b> | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|--------------------|-------------------|-------------------|
| SI                 | 4                 | 80                |
| NO                 | 1                 | 20                |
| <b>TOTAL:</b>      | <b>5</b>          | <b>100</b>        |

Cuadro No. 7. Pregunta 3. A docentes y autoridades  
Elaborado por: Omar Lara

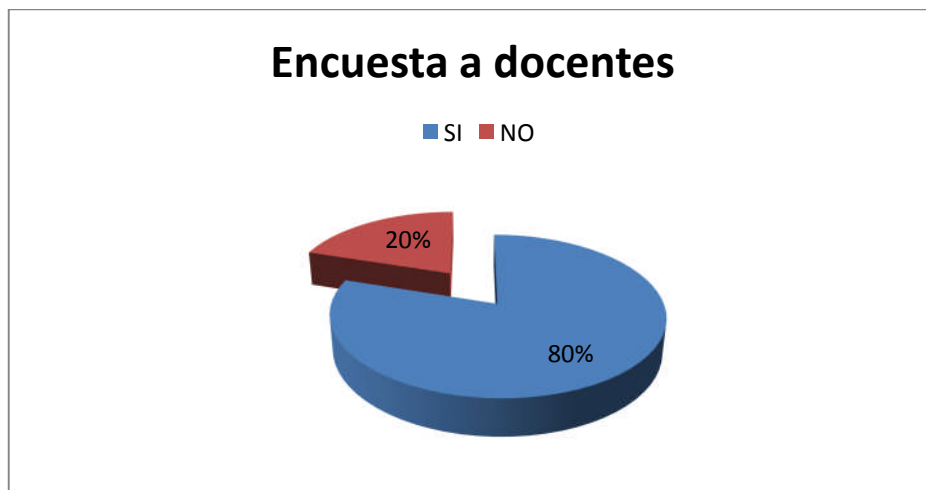


Gráfico No. 5. Pregunta 3. A docentes y Autoridades  
Elaborado por: Omar Lara

### **Análisis e interpretación**

Los docentes en número de 4 señalan que SI que corresponde al 80%, mientras que 1 indica que NO equivalente al 20%

La mayoría de los docentes manifiestan que la utilización de las estrategias didácticas permite desarrollar aprendizajes significativos en los estudiantes del plantel, lo que quiere decir que los maestros saben lo que utilizan y que aprendizajes están desarrollando en sus estudiantes dentro del proceso enseñanza - aprendizaje.

- 4 ¿Cree usted que la utilización de las estrategias didácticas dentro del proceso educativo fomenta la participación activa de los estudiantes de la institución?

| Alternativa   | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------|------------|------------|
| SI            | 3          | 60         |
| NO            | 2          | 40         |
| <b>TOTAL:</b> | <b>5</b>   | <b>100</b> |

Cuadro No. 8. Pregunta 4. A docentes y autoridades  
Elaborado por: Omar Lara



Gráfico No. 6. Pregunta 3. A docentes y Autoridades  
Elaborado por: Omar Lara

### Análisis e interpretación

El 60% de los docentes señalan que SI, que son 3 personas, los 2 restantes manifiestan que No que equivale al 40%. La mayor parte de los docentes coinciden en señalar que las estrategias didácticas permiten la participación activa de los estudiantes dentro del proceso educativo, lo cual es positivo por cuanto se está empleando metodologías activas dentro del proceso enseñanza -aprendizaje para lograr desarrollar destrezas, habilidades y capacidades.

5 ¿Permite al estudiante desarrollar su creatividad dentro de la construcción del conocimiento empleando estrategias didácticas?

| Alternativa   | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------|------------|------------|
| SI            | 5          | 100        |
| NO            | 0          | 0          |
| <b>TOTAL:</b> | <b>5</b>   | <b>100</b> |

Cuadro No. 9. Pregunta 5. A docentes y autoridades  
Elaborado por: Omar Lara



Gráfico No. 7. Pregunta 5. A docentes y Autoridades  
Elaborado por: Omar Lara

### Análisis e interpretación

Los cinco maestros manifiestan que SI que corresponde al 100%. La mayoría de los docentes manifiestan que si permiten desarrollar su creatividad en la construcción del conocimientos empleando técnicas didácticas, lo que vale decir que ellos están conscientes sobre como dar una formación integral a cada uno de los estudiantes de la escuela, pues están desarrollando lo cognitivo, procedimental y actitudinal.



- 6 ¿Considera usted que con la utilización de estrategias didácticas se mejora el proceso enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de la escuela?

| Alternativa   | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------|------------|------------|
| SI            | 5          | 100        |
| NO            | 0          | 0          |
| <b>TOTAL:</b> | <b>5</b>   | <b>100</b> |

Cuadro No. 10. Pregunta 6. A docentes y autoridades  
Elaborado por: Omar Lara



Gráfico No. 8. Pregunta 6. A docentes y Autoridades  
Elaborado por: Omar Lara

### Análisis e interpretación

El 100% de los encuestados manifiestan que SI que son los 5 docentes encuestados. En su totalidad los maestros responden que si consideran que con la utilización de las estrategias didácticas mejora el proceso enseñanza-aprendizaje de la institución en donde se educan los niños, lo cual es bueno porque se trata de mantener la credibilidad del plantel frente a la comunidad.

7 ¿Estaría dispuesto/a a capacitarse en áreas relacionadas a estrategias didácticas del aprendizaje?

| Alternativa   | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------|------------|------------|
| SI            | 5          | 100        |
| NO            | 0          | 0          |
| <b>TOTAL:</b> | <b>5</b>   | <b>100</b> |

Cuadro No. 11. Pregunta 7. A docentes y autoridades  
Elaborado por: Omar Lara

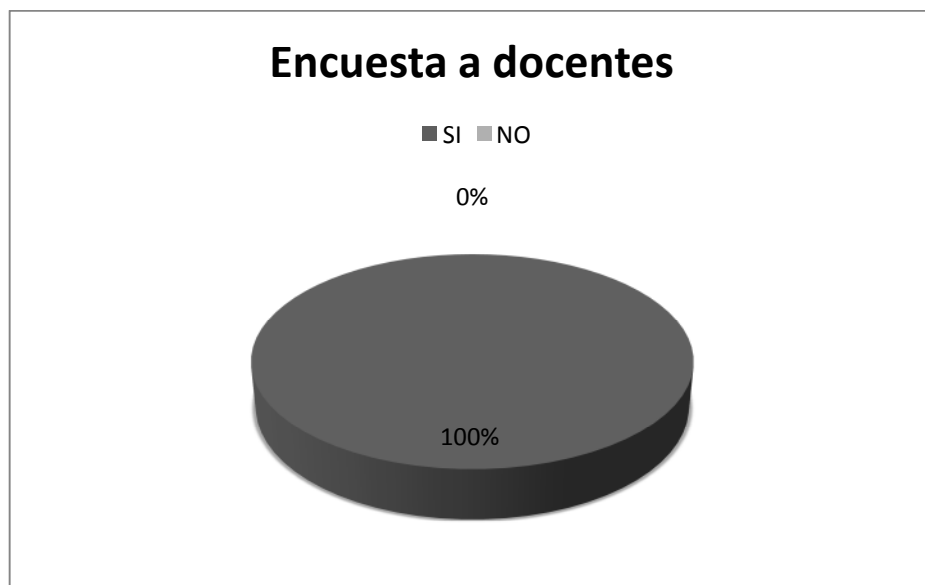


Gráfico No. 9. Pregunta 7. A docentes y Autoridades  
Elaborado por: Omar Lara

### Análisis e interpretación

Los docentes responden en su totalidad que Si que equivale al 100% . Todos los docentes responden que si están dispuestos ha capacitarse en áreas de estrategias didácticas, esto significa que los maestros tienen la predisposición de cambio y actualización en sus conocimientos para mejorar el proceso enseñanza - aprendizaje y lograr una calidad en la educación.

**Encuesta dirigida a los estudiantes de quinto año de la Escuela “Nicolás Vásconez”, de la Comunidad de Angamarquillo, ciudad de Ambato.**

1 ¿Sus docentes utilizan materiales didácticos para las clases a ustedes?

| Alternativa   | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------|------------|------------|
| SI            | 10         | 33         |
| NO            | 20         | 67         |
| <b>TOTAL:</b> | <b>30</b>  | <b>100</b> |

Cuadro No. 12. Pregunta 1. A estudiantes  
Elaborado por: Omar Lara

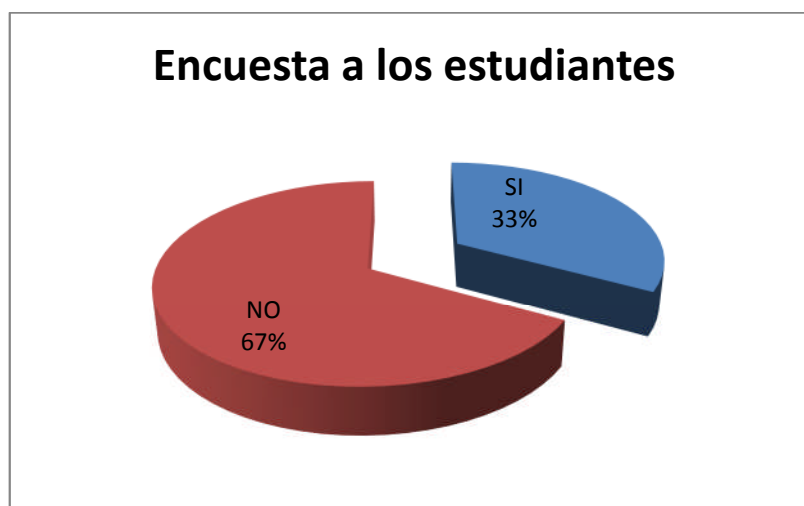


Gráfico No. 10. Pregunta 1. A estudiantes  
Elaborado por: Omar Lara

### **Análisis e interpretación**

Los encuestados manifiestan que SI en número de 10 que equivale al 33%, mientras que NO señalan 20 que corresponde al 67%. Que no emplean materiales didácticos dentro de las clases coinciden la mayoría, lo que es altamente negativo por cuanto los maestros no están empleando metodologías activas, que les permita trabajar a la par la teoría con la práctica y de esta forma conseguir aprendizajes significativos.

## 2 ¿Qué tipo de material utilizan los docentes en sus clases?

| Alternativa   | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------|------------|------------|
| Auditivo      | 2          | 7          |
| Audiovisual   | 7          | 23         |
| Visual        | 6          | 20         |
| Vivencial     | 4          | 13         |
| Todos         | 11         | 37         |
| <b>TOTAL:</b> | <b>30</b>  | <b>100</b> |

Cuadro No. 13. Pregunta 2. A estudiantes  
Elaborado por: Omar Lara

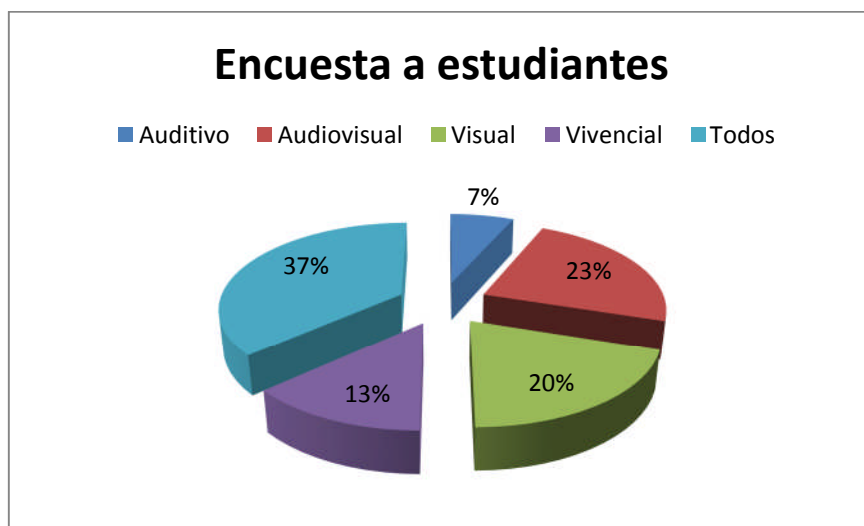


Gráfico No. 11. Pregunta 2. A estudiantes  
Elaborado por: Omar Lara

### Análisis e interpretación

Que materiales auditivos señalan 2 igual al 7%, audiovisuales responden 7 que equivale al 23%, visuales tachan 6 que corresponde al 20%, vivenciales indican 4 que corresponde al 13, y todos indican 11 correspondiente al 37%.

Los encuestados en una mayoría significativa contestan que utilizan todo tipo de material didáctico de acuerdo a la necesidad de los contenidos, esto quiere decir que los docentes están en las condiciones de emplear cualquier recurso didáctico, potencial que hay que aprovechar.

- 3 ¿Considera que cuando el profesor utiliza material didáctico mejora tu aprendizaje de las materias?

| Alternativa   | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------|------------|------------|
| SI            | 19         | 63         |
| NO            | 11         | 37         |
| <b>TOTAL:</b> | <b>30</b>  | <b>100</b> |

Cuadro No. 14. Pregunta 3. A estudiantes  
Elaborado por: Omar Lara

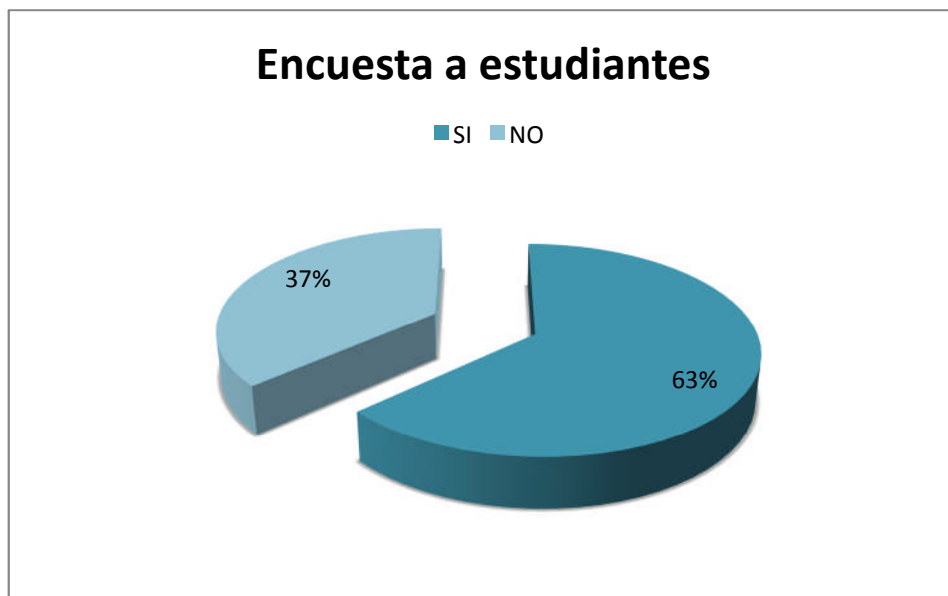


Gráfico No. 12. Pregunta 3. A estudiantes  
Elaborado por: Omar Lara

### Análisis e interpretación

De los encuestados 19 señalan que SI que equivale al 63%, 11 que No que corresponde al 37%. La mayor parte de estudiantes señalan que si mejora sus aprendizajes cuando el docente emplea material didáctico, lo cual implica que los maestros deben seguir empleando y construyendo estos recursos que permiten obtener buenos resultados en cuanto al desarrollo de aprendizajes se refiere.

- 4 ¿Cómo participas cuando el profesor emplea material didáctico para impartir sus clases?

| Alternativa   | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------|------------|------------|
| ACTIVAMENTE   | 7          | 23         |
| PASIVAMENTE   | 15         | 50         |
| INDIFERENTE   | 8          | 27         |
| <b>TOTAL:</b> | <b>30</b>  | <b>100</b> |

Cuadro No. 15. Pregunta 4. A estudiantes  
Elaborado por: Omar Lara

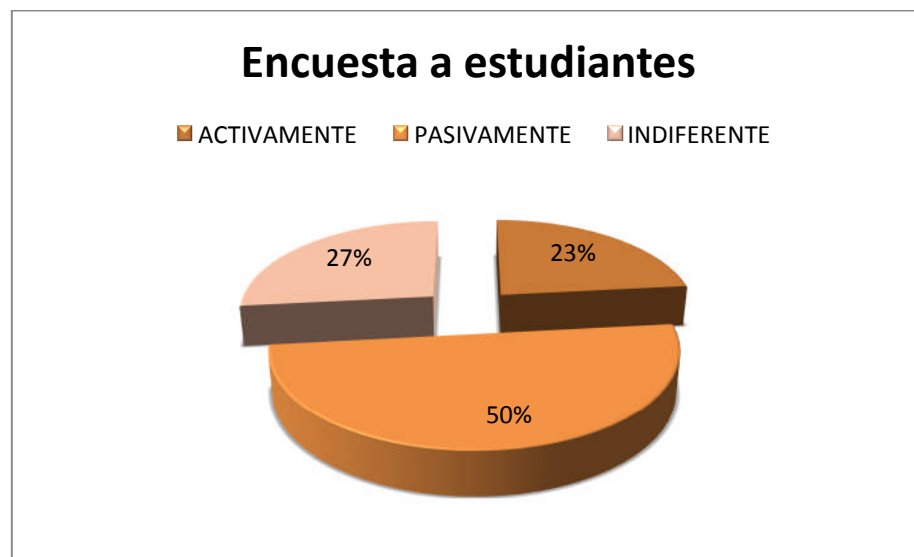


Gráfico No. 13. Pregunta 4. A estudiantes  
Elaborado por: Omar Lara

### Análisis e interpretación

Los estudiantes en número de 7 señalan que activamente igual al 23%, pasivamente lo indican 15 que corresponde al 50%, indiferente indican 8 que corresponde al 27%. La mayoría de estudiantes señalan que cuando el docente emplea material didáctico su participación es pasiva, esto llama la atención por cuanto los recursos que está empleando el maestro no son los adecuados, por cuanto cuando se emplea estos recursos la participación estudiantil es activa

5 ¿Cómo considera usted el proceso enseñanza-aprendizaje que se da en la escuela?

| Alternativa   | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------|------------|------------|
| MUY BUENO     | 22         | 73         |
| BUENO         | 6          | 20         |
| MALO          | 2          | 7          |
| <b>TOTAL:</b> | <b>30</b>  | <b>100</b> |

Cuadro No. 16. Pregunta 5. A estudiantes  
Elaborado por: Omar Lara



Gráfico No. 14. Pregunta 5. A estudiantes  
Elaborado por: Omar Lara

### Análisis e interpretación

Que Muy Bueno manifiestan 22 estudiantes equivalente al 73%, Bueno señalan 6 que corresponde al 20%, Malo contestan 2 que corresponde al 7%. Los estudiantes en su mayoría consideran que el proceso enseñanza-aprendizaje es muy bueno en la escuela, esto debe servir para que tanto autoridades como docentes mantengan y mejoren sus procesos pedagógicos en bien de la niñez de la Comunidad.

6 ¿Consideras que cuando el profesor emplea materiales didácticos tu rendimiento mejora en el aula?

| Alternativa   | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------|------------|------------|
| SI            | 21         | 70         |
| NO            | 9          | 30         |
| <b>TOTAL:</b> | <b>30</b>  | <b>100</b> |

Cuadro No. 17. Pregunta 6. A estudiantes  
Elaborado por: Omar Lara



Gráfico No. 15. Pregunta 6. A estudiantes  
Elaborado por: Omar Lara

### Análisis e interpretación

Responden que SI 21 estudiantes que equivale al 70%, 9 que NO que representa el 30%. La mayoría de docentes coinciden en manifestar que cuando el docente emplea material didáctico el rendimiento académico de ellos mejora sustancialmente, lo cual es bueno, por cuanto se está logrando aprendizajes significativos dentro de la formación integral con calidad educativa que se está impartiendo.



## 4.2 INTERPRETACIÓN DE DATOS

**CUADRO GENERAL DE LAS RESPUESTAS DE LAS PREGUNTAS FORMULADAS A LOS DOCENTES DE LA ESCUELA  
“NICOLÁS VÁSCONEZ” DEL CASERÍO ANGAMARQUILLO DE LA PARROQUIA SAN BARTOLOMÉ DEL  
CANTÓN AMBATO**

| PREGUNTAS                                                                                                                                                                | ALTERNATIVAS           | RESPUESTA | PORCENTAJE |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------|------------|
| ¿Aplica usted estrategias didácticas en proceso educativo con sus estudiantes dentro del aula?                                                                           | SI                     | 5         | 100%       |
|                                                                                                                                                                          | NO                     | 0         | 0%         |
|                                                                                                                                                                          | TAL VEZ                | 0         | 0%         |
| ¿Qué tipo de estrategias didácticas emplea usted con sus estudiantes del plantel?                                                                                        | Técnicas Auditivas     | 0         | 0%         |
|                                                                                                                                                                          | Técnicas Audiovisuales | 0         | 0%         |
|                                                                                                                                                                          | Técnicas Visuales      | 3         | 60%        |
|                                                                                                                                                                          | Técnicas Vivenciales   | 2         | 40%        |
| ¿Considera que la utilización de las estrategias didácticas anteriormente citadas permite el desarrollo de aprendizajes significativos en los estudiantes de la escuela? | SI                     | 4         | 80%        |
|                                                                                                                                                                          | NO                     | 1         | 20%        |
| ¿Cree usted que la utilización de las estrategias didácticas dentro del proceso educativo fomenta la participación activa de los estudiantes de la institución?          | SI                     | 3         | 60%        |
|                                                                                                                                                                          | NO                     | 2         | 40%        |
| ¿Permite al estudiante desarrollar su creatividad dentro de la construcción del conocimiento empleando estrategias didácticas?                                           | SI                     | 5         | 100%       |
|                                                                                                                                                                          | NO                     | 0         | 0%         |
| ¿Considera que el proceso enseñanza aprendizaje en la escuela es el adecuado para los estudiantes?                                                                       | SI                     | 5         | 100%       |
|                                                                                                                                                                          | NO                     | 0         | 0%         |
| ¿Estaría dispuesto/a a capacitarse en áreas relacionadas a estrategias didácticas del aprendizaje?                                                                       | SI                     | 5         | 100%       |
|                                                                                                                                                                          | NO                     | 0         | 0%         |

Cuadro No. 18: Interpretación de datos  
Elaborado por: Omar Lara

**CUADRO GENERAL DE LAS RESPUESTAS DE LAS PREGUNTAS FORMULADAS A LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA “NICOLÁS VÁSCONEZ” DEL CASERÍO ANGAMARQUILLO DE LA PARROQUIA SAN BARTOLOMÉ DEL CANTÓN AMBATO**

| <b>PREGUNTAS</b>                                                                                        | <b>ALTERNATIVAS</b> | <b>RESPUESTA</b> | <b>PORCENTAJE</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------|-------------------|
| 1. ¿Sus docentes utilizan materiales didácticos para las clases?                                        | SI                  | 10               | 33%               |
|                                                                                                         | NO                  | 20               | 67%               |
| 2. ¿Qué tipo de material utilizan los docentes en sus clases?.                                          | AUDITIVA            | 2                | 7%                |
|                                                                                                         | AUDIOVISUAL         | 7                | 23%               |
|                                                                                                         | VISUAL              | 6                | 20%               |
|                                                                                                         | VIVENCIAL           | 4                | 13%               |
|                                                                                                         | TODAS               | 11               | 37%               |
| 3. ¿Considera que cuando el profesor utiliza material didáctico mejora su aprendizaje de las materias?. | SI                  | 19               | 63%               |
|                                                                                                         | NO                  | 11               | 37%               |
| 4. ¿Cómo participa cuando el profesor emplea material didáctico para impartir sus clases?.              | ACTIVAMENTE         | 7                | 23%               |
|                                                                                                         | PASIVAMENTE         | 15               | 50%               |
|                                                                                                         | INDIFERENTE         | 8                | 27%               |
| 5. ¿Cómo considera usted el proceso enseñanza aprendizaje que se da en la escuela?                      | MUY BUENO           | 22               | 73%               |
|                                                                                                         | BUENO               | 6                | 20%               |
|                                                                                                         | MALO                | 2                | 7%                |
| 6. ¿Consideras que cuando el profesor emplea materiales didácticos tu rendimiento mejora en el aula?    | SI                  | 21               | 70%               |
|                                                                                                         | NO                  | 9                | 30%               |

Cuadro No. 19: Interpretación de datos  
Elaborado por: Omar Lara

### 4.3 Verificación de la Hipótesis

Es un estadígrafo no paramétrico o de distribución libre que nos permite establecer correspondencia entre valores observados y esperados, llegando hasta la comparación de distribuciones enteras, es una prueba que permite la comprobación global del grupo de frecuencias esperadas calculadas a partir de la hipótesis que se quiere verificar.

#### Combinación de frecuencias

1 ¿Sus docentes utilizan materiales didácticos para las clases?

| <b>X</b>      |           | <b>%</b>   |
|---------------|-----------|------------|
| SI            | 10        | 33         |
| NO            | 20        | 67         |
| <b>TOTAL:</b> | <b>30</b> | <b>100</b> |

6 ¿Consideras que cuando el profesor emplea materiales didácticos tu rendimiento mejora en el aula?

| <b>X</b>      | <b>F</b>  | <b>%</b>   |
|---------------|-----------|------------|
| SI            | 21        | 70         |
| NO            | 9         | 30         |
| <b>TOTAL:</b> | <b>30</b> | <b>100</b> |

#### FRECUENCIAS OBSERVADAS

| <b>Respuestas favorables</b> | <b>Respuestas no favorables</b> | <b>Total</b> |
|------------------------------|---------------------------------|--------------|
| 10                           | 20                              | 30           |
| 21                           | 9                               | 30           |
| 31                           | 29                              | 60           |

## FRECUENCIAS ESPERADAS

| <b>Respuestas favorables</b> | <b>Respuestas no favorables</b> | <b>Total</b> |
|------------------------------|---------------------------------|--------------|
| 15.50                        | 14.50                           | 30           |
| 15.50                        | 14.50                           | 30           |
| 31.00                        | 29.00                           | 60           |

## DECISIÓN

| <b>O</b> | <b>E</b> | <b>O-E</b> | <b>(O-E)<sup>2</sup>/E.</b> |
|----------|----------|------------|-----------------------------|
| 10       | 15.50    | -5.50      | 1.95                        |
| 21       | 15.50    | 5.50       | 1.95                        |
| 20       | 14.50    | 5.50       | 2.09                        |
| 9        | 14.50    | -5.50      | 2.09                        |
| TOTAL 60 | 60.00    |            | X <sup>2</sup> c= 8.08      |

## Modelo Lógico

Ho = Las Estrategias Didácticas no mejoran el proceso enseñanza-aprendizaje de los estudiantes del quinto año de Educación Básica de la escuela “Nicolás Vásconez”, de la Comunidad de Angamarquillo. Año lectivo 2010-2011.

H1= Las Estrategias Didácticas si mejoran el proceso enseñanza-aprendizaje de los estudiantes del quinto año de Educación Básica de la escuela “Nicolás Vásconez”, de la Comunidad de Angamarquillo. Año lectivo 2010-2011.

## Nivel de Significación

El nivel de significación con el que se trabaja es del 5%.

$$X^2 = \sum \left[ \frac{(O-E)^2}{E} \right]$$

En donde:

$X^2$  = Chi-cuadrado

$\Sigma$  = Sumatoria

O = Frecuencia observada

E = frecuencia esp.

## **Nivel de Significación y Regla de Decisión**

### **Grado de Libertad**

Para determinar los grados de libertad se utiliza la siguiente fórmula:

$$GL = (c-1)(f-1)$$

$$GL = (2-1)(2-1)$$

$$GL = 1 * 1$$

$$GL = 1$$

### **Grado de significación**

$$\alpha = 0.05$$

En donde:

O = Frecuencia Observada

E = Frecuencia Esperada

O-E = Frecuencias observada- frecuencias esperadas

$O-E^2$  = resultado de las frecuencias observadas y esperadas al cuadrado

$O-E^2 / E$  = resultado de las frecuencias observadas y esperadas al cuadrado dividido para las frecuencias esperadas

## **FRECUENCIAS ESPERADAS**

### **Conclusión**

El valor de  $X^2_t = 8,08 > X^2_c = 3.84$  de esta manera se acepta la hipótesis alterna, Las Estrategias Didácticas si mejoran el proceso enseñanza-aprendizaje de los

estudiantes del quinto año de Educación Básica de la escuela “Nicolás Vásconez”,  
de la Comunidad de Angamarquillo. Año lectivo 2010-2011

**TABLA DE VERIFICACIÓN DEL CHI-CUADRADO**

| g.l | NIVELES |      |       |      |
|-----|---------|------|-------|------|
|     | 0.01    | 0.02 | 0.05  | 0.1  |
|     | 0.995   | 0.99 | 0.975 | 0.95 |
| 1   | 7.88    | 6.63 | 5.02  | 3.84 |
| 2   | 10.6    | 9.21 | 7.38  | 5.99 |
| 3   | 12.8    | 11.3 | 9.35  | 7.81 |
| 4   | 14.9    | 13.3 | 11.1  | 9.49 |
| 5   | 16.7    | 15.1 | 12.8  | 11.1 |
| 6   | 18.5    | 16.8 | 14.4  | 12.6 |
| 7   | 20.3    | 18.5 | 16.0  | 14.1 |
| 8   | 22.0    | 20.1 | 17.5  | 15.5 |

Cuadro No. 20: Tabla de verificación del Chi-Cuadrado  
Elaborado por: Omar Lara

## CAPÍTULO V

### 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1 Conclusiones

- Se pudo comprobar que la mayoría de los docentes de la escuela “Nicolás Vásconez” de la comunidad de Angamarquillo no utilizan bien las estrategias didácticas dentro del proceso enseñanza-aprendizaje, estas se ven reflejadas en la serie de recursos didácticos que no emplean para realizar su clase, al mismo tiempo se pone de manifiesto que los maestros no cumplen con la difícil labor del arte de enseñar, lo cual no es meritorio, porque se puede dar cuenta que no están preparados para ellos y sobre todo tienen vocación de servicio hacia la niñez del sector.
- Se verificó que el proceso enseñanza-aprendizaje en la escuela es de acuerdo a la información recopilada mediante las encuestas, ya que se está desarrollando aprendizajes significativos y sobre todo se busca una formación integral con calidad que asegura que los niños/as están desarrollando los ejes principales de la educación como lo es lo cognitivo, procedimental y actitudinal, porque se les enseña a saber aprender, saber hacer y saber ser.
- Es necesario que los docentes unifiquen los recursos didácticos que utilizan con sus estudiantes, porque se vio que algunos emplean recursos didácticos que no permiten la participación activa de cada uno de los niños, lo que no permite en estos casos desarrollar todas sus potencialidades creativas de ellos, y por consiguiente en este caso no hay una buena forma de aprendizajes.

## 5.2 Recomendaciones

- Dentro de las recomendaciones se puede indicar que los recursos didácticos que emplean los docentes deben ser aplicados y elaborados de una forma estratégica pedagógicamente hablando es decir que permita a los estudiantes una participación activa y directa dentro de las clases que el docente imparte.
- Se debe capacitar a aquellos maestros que no se encuentran encuadrados en lo que la mayoría quiere con respecto a desarrollar un excelente proceso de enseñanza-aprendizaje, si bien es cierto se pudo recopilar que este está considerado como bueno, también existen falencia en la aplicación de estos recursos por parte de algunos docentes.
- Se recomienda elaborar mapas conceptuales, aprendizaje basados en proyectos, estudios dirigidos, discusión rápida, foros, juego de roles, dramatización o socio drama, estudio de casos, diálogos simultáneos, rompecabezas o rejillas, lluvia de ideas para la aplicación adecuadas de los recursos didácticos dentro del proceso enseñanza-aprendizaje, con lo cual se unificará criterios sobre el desarrollo de aprendizajes significativos en la escuela, para que de esta forma los maestros posean una herramienta pedagógica sencilla, que les permita cumplir adecuadamente su tarea.
- Se debe elaborar el material didáctico de apoyo basado en las nuevas tecnologías informáticas como el MindManager.



## CAPÍTULO VI

### 6. LA PROPUESTA

#### 6.1 Datos informativos

**Tema:** Elaboración de Ordenadores Gráficos sobre Ciencias Naturales con el apoyo del Mindmanager para la aplicación de Estrategias Didácticas en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje, dirigida a los docentes de la Escuela “Nicolás Vásconez”, de la Comunidad Angamarquillo.

#### **Institución Ejecutora**

|                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| <b>Institución:</b>    | Escuela Nicolás Vásconez |
| <b>Dirección:</b>      | Comunidad Angamarquillo  |
| <b>Cantón:</b>         | Ambato                   |
| <b>Provincia:</b>      | Tungurahua               |
| <b>Parroquia:</b>      | San Bartolomé de Pinlo   |
| <b>Sostenimiento:</b>  | Fiscal                   |
| <b>Tipo:</b>           | Mixto                    |
| <b>Responsables:</b>   | Autoridades              |
| <b>Financiamiento:</b> | Autogestión              |

#### **Beneficiarios**

Estudiantes del Quinto Año de Educación Básica.

#### **Tiempo Estimado:**

Del mes de enero al mes de junio de 2011

## **Equipo Técnico**

Omar Lara

## **Costo**

| <b>RECURSOS</b>                                    | <b>COSTO</b>  |
|----------------------------------------------------|---------------|
| <b>Internet</b>                                    | 25.00         |
| <b>Materiales de Oficina</b>                       | 20.00         |
| <b>Transcripciones</b>                             | 15.00         |
| <b>Transporte</b>                                  | 25.00         |
| <b>Xeros Copias</b>                                | 20.00         |
| <b>Flash Memory Envíos de correos electrónicos</b> | 2.00          |
| <b>TOTAL</b>                                       | <b>127.00</b> |

Cuadro No. 21: Costo  
Elaborado por: Omar Lara

## **6.2 Antecedentes de la Propuesta**

En la institución educativa no se pudo encontrar ninguna información respecto a la existencia de algún material de soporte para los docentes para que apliquen estrategias didácticas, por lo que se tuvo que acudir a personas especializadas en el tema, para tener una orientación adecuada en la realización de la presente propuesta, de esta forma estructurar un buen trabajo.

Por la falta de una correcta utilización de las estrategias didácticas que incide en el proceso de enseñanza aprendizaje, tomando en cuenta que las técnicas activas de aprendizaje no son utilizadas en forma adecuada por parte de los docentes, razón por la cual hay un gran índice de niños/as que no pueden desarrollar este proceso educativo, de una manera eficaz ya que el poco desarrollo de la misma, afecta gravemente en su desempeño escolar, de

tal manera que su rendimiento dejaría mucho que desear y habrá un quemimportismo por el padre de familia, ya que este es su deseo de obtener en el estudiante el anhelo de superación y mejoramiento profesional del ser humano.

### **6.3 Justificación**

Desde un punto de vista pedagógico y didáctico se justifica mi propuesta, porque mejorará el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes del Quinto Año de Educación Básica; su desempeño en el ámbito escolar será satisfactorio y su rendimiento será significativo.

Esta actividad se puede desarrollar sin ningún problema en la escuela porque existe la factibilidad para realizar la propuesta, ya que autoridades, docentes y estudiantes están prestos a colaborar para la ejecución de la propuesta.

El docente teniendo conocimiento de estas nuevas estrategias podrá impartir con mayor eficacia los conocimientos a sus estudiantes, sin que cause monotonía en sus dicentes.

Es importante dotar a los maestros de estas estrategias novedosas que les sirva de apoyo a sus actividades educativas diarias, dentro del proceso enseñanza-aprendizaje, que coadyuve a que los docentes cumplan con el rol o el arte de enseñar a sus niños/as.

La propuesta va a solucionar un problema académico, por cuanto con la aplicación de esta nueva propuesta en el proceso enseñanza-aprendizaje se mejorará ostensiblemente el rendimiento académico de los dicentes, que tendrán la oportunidad de desarrollar destrezas, habilidades y capacidades que le permitan tener una formación integral con calidad.

## **6.4 Objetivos**

### **6.4.1 Objetivo General**

- Utilizar Mapas Conceptuales para reafirmar los conocimientos de los estudiantes de la Escuela “Nicolás Vásconez”, de la Comunidad Angamarquillo.

### **6.4.2 Objetivos Específicos**

- Diagnosticar la necesidad de elaborar Mapas Conceptuales para la aplicación de las estrategias didácticas para el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje.
- Medir el grado de conocimiento adquiridos por los estudiantes con el uso de los mapas conceptuales.
- Aplicar Mapas Conceptuales con la ayuda del MindManager en las diferentes actividades en el aula de la Escuela.

## **6.5 Análisis de Factibilidad**

Los rubros económicos que representa no son muy elevados y la propuesta que yo he planteado se le puede aplicar en la institución, porque dispone de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos señalados en la propuesta, es decir en la práctica es realizable sin ningún contratiempo.

### **Socio Cultural**

Los estudiantes de la escuela Nicolás Vásconez, requiere de sus maestros la correcta utilización de las estrategias didácticas adecuadas, para

que el estudiante pueda sentirse satisfecho de lo aprendido de sus maestros, que en lo futuro le servirá de mucho para su vida profesional.

### **Técnico**

Se cuenta con el apoyo decidido del profesor de Computación mediante la utilización del laboratorio de la misma que la institución posee, donde se llevará a efecto las clases de Ciencias Naturales o de cualquier otra área.

### **Equidad de Género**

Hubo la colaboración de niños y niñas y maestros y maestras y se pudo aplicar las encuestas para verificar los resultados requeridos.

### **Económico Financiero**

Como hubo asesoramiento personal de nuestra Tutora Ing. Blanca Cuji, el proyecto que llevo a cabo no requiere gastos muy elevados pero hay que tomar en cuenta gastos menores que comúnmente se lo dispone.

### **Tecnológico**

Se cuenta con 5 computadores, 5 mouse, 5 teclados, un proyector de datos, etc.

## **6.6 Fundamentación Teórica-Científica**

Las estrategias didácticas comúnmente están ligadas a la metodología de la enseñanza pero sin duda, si no acotamos los espacios de acción y nos interesamos en modelos educativos más amplios que tomen en cuenta la

realidad y la plausibilidad psicológica a la vez que la validez de los contextos reales, las estrategias didácticas no estaría solamente referidas a las labores de planeamiento docentes sino que se vincularía con todo el quehacer educativo y sin duda a modo de encaje sistémico debe relacionarse de manera directa con las estrategias de aprendizaje de los estudiantes.

Para nosotros toda situación educativa planificada está compuesta al menos de la relación docente – estudiante. En las estrategias didácticas esta misma situación existe y se ve reflejada de manera constante a lo largo del desarrollo del proceso educativo. El siguiente cuadro nos puede ayudar a esclarecer esta situación.

### **Estrategias de Aprendizaje**

- Estrategias para aprender, recordar y usar la información para crear conocimiento. Consiste en un procedimiento o conjunto de pasos o habilidades que un estudiante adquiere y emplea de forma intencional como instrumento flexible para aprender significativamente y solucionar problemas y demandas académicas.
- La responsabilidad recae sobre el estudiante (comprensión de textos académicos, composición de textos, solución de problemas, etc.)
- Los estudiantes pasan por procesos como reconocer el nuevo conocimiento, revisar sus conceptos previos sobre el mismo, organizar y restaurar ese conocimiento previo, ensamblarlo con el nuevo y asimilarlo e interpretar todo lo que ha ocurrido con su saber sobre el tema.

### **Estrategias de Enseñanza**

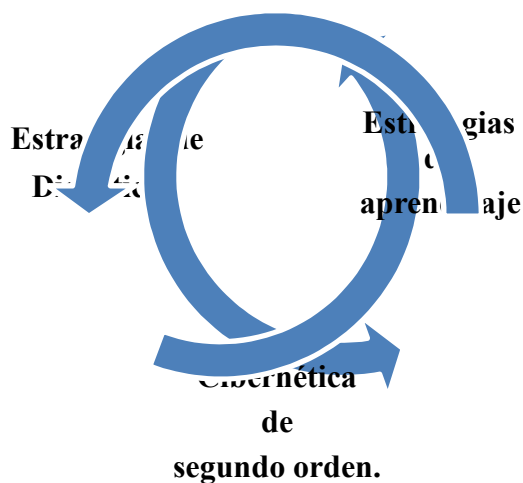
- Son todas aquellas ayudas planteadas por el docente que se proporcionan al estudiante para facilitar un procesamiento más profundo de la

información para crear conocimiento. A saber, todos aquellos procedimientos o recursos utilizados por quien enseña para promover aprendizajes significativos.

- El énfasis se encuentra en el diseño, programación, elaboración y realización de los contenidos a aprender por vía verbal o escrita.
- Las estrategias de enseñanza pueden ser diseñadas de tal manera que estimulen a los estudiantes a observar, analizar, opinar, formular hipótesis, buscar soluciones y descubrir el conocimiento por sí mismos o se está bajo un modelo diferente se podría procurar la transferencia de información o conocimiento.
- Organizar las clases como ambientes para que los estudiantes aprendan a aprender.

Ahora bien se entenderá estrategias didácticas a aquellos esfuerzos planificados sostenidos y coherentes que buscan que un contenido educativo o un conjunto de ellos sea de acceso a los estudiantes que mediante un esfuerzo de aprendizaje también estratégico logren acceder a este contenido y construir sobre lo dado, adaptarlo, desecharlo o simplemente agregarlo a sus acervos cognitivos.

Seguidamente a la estrategia didáctica que comprende un círculo comunicativo de segundo orden el conocimiento continuaría en desarrollo, entonces podemos decir que la estrategia es el inicio del proceso de construcción del conocimiento a nivel educativo. Pero simplifiquemos lo anterior un poco. Cuando decimos que es un círculo es porque toda estrategia didáctica ha de establecer encajes de conveniencia, relación y armonía posible con la estrategia de aprendizaje de los estudiantes.



Un encaje es un punto de unión, que en este caso lo hemos establecido al menos en tres niveles: el de conveniencia, o sea cuando las intenciones de los docentes a nivel pedagógico y didáctico logran hacer encaje con los intereses y posibilidades de aprendizaje de los estudiantes en un marco de planificación pedagógica, o sea docente y estudiantes han convenido en actuar conscientemente de x manera y enfocar esfuerzos en esa línea. Cuando no se da esto la actividad docente topará con serias resistencias y normalmente los estudiantes deberán terminar sometidos a la directividad del docente bajo amenaza de la aplicación de la evaluación castigadora.

La segunda característica del encaje en mención es la de relación, para esto apelamos a que las reglas deben estar claras para que una relación fructífera entre docente y estudiantes se cumpla, estas reglas de relación superan los contenidos de un curso y se ven atravesadas por las personalidades del docente y los estudiantes. Sin duda este es un tema de suma importancia pues a veces las disonancias de personalidades entre docentes y estudiantes hacen que un trabajo educativo se venga al suelo.

Una tercera caracterización del encaje es la relacionada con la armonía y corresponde a lo que podría llamarse una buena comunicación, una sincronía de trabajo entre docentes y estudiantes, en este punto sin duda la



motivación surge como producto de la mencionada armonía, todas las personas involucradas en el proceso se ven atraídas por llevar a cabo los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Sin duda hay más niveles o características de estos encajes sistémicos a nivel de la enseñanza-aprendizaje y en particular de las estrategias de aprendizaje y las estrategias de enseñanza. Pero por el momento nos son suficiente estas.

La comunicación de segundo orden tiene que ver con la cibernética en la que la enseñanza-aprendizaje está sumida, si entendemos de la manera más sencilla la cibernética como la dinámica de cambios en un sistema y nos referimos aquí a la comunicación en la que están encajadas las estrategias didácticas, la cibernética de segundo orden o la comunicación de segundo orden es aquella que supera la simple relación uno a uno y se hace más grupal, social, natural. Supone que el docente comunica un contenido que es sin duda reconstruido y modificado por el estudiante y devuelto al docente, pero esta relación uno a uno se ve complejizada por la interacción de todos los participantes de la clase o del contexto educativo.

Dicho lo anterior las estrategias didácticas no son simple dinámicas para motivar o “dinamizar” un grupo. Una estrategia didáctica supondría una serie de técnicas educativas y estas técnicas supondrían un tipo específicos de procedimientos.

**Enseñanza.-** La enseñanza es una actividad realizada conjuntamente mediante la interacción de 3 elementos: un profesor o docente, uno o varios alumnos o dicentes y el objeto de conocimiento.

**Aprendizaje.-** El aprendizaje es el proceso a través del cual se adquieren nuevas habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción y la observación.

**Clases de técnicas activas.-** Entre estas técnicas tenemos:

Panel de discusión,

Método de preguntas

Simulación

Juego

Método de casos

Juego de roles

ABP

Método de Proyectos, etc.

### **¿Qué es el ciclo de Aprendizaje?**

El Ciclo de Aprendizaje es una metodología para planificar las clases de ciencias que está basada en la teoría de Piaget y el modelo de aprendizaje propuesto por David Kolb (1984). Piaget postuló que los niños y niñas necesitan aprender a través de experiencias concretas, en concordancia a su estadio de desarrollo cognitivo. La transición hacia estadios formales del pensamiento resulta de la modificación de estructuras mentales que se generan en las interacciones con el mundo físico y social.

El Ciclo de Aprendizaje planifica una secuencia de actividades que se inician con una etapa exploratoria, la que conlleva la manipulación de material concreto, y a continuación prosigue con actividades que facilitan el desarrollo conceptual a partir de las experiencias recogidas por los alumnos durante la exploración. Luego, se desarrollan actividades para aplicar y evaluar la comprensión de esos conceptos.

Estas ideas están fundamentadas en el modelo "Aprendiendo de la Experiencia", que se aplica tanto para niños, jóvenes y adultos (Kolb 1984), el cual describe cuatro fases básicas:

1. Experiencia Concreta
2. Observación y Procesamiento
3. Conceptualización y Generalización
4. Aplicación

A partir de la experiencia concreta, que comienza con la observación y el análisis (¿Qué sucede actualmente? ¿Cuál es la relación entre el proceso y el resultado final?), se continúa con la conceptualización y luego la generalización (¿Por qué es relevante? ¿Qué se puede aprender de eso?), y concluye con el pensamiento acerca de cómo aplicar lo aprendido (¿Cómo y cuándo lo puedo utilizar?). El Ciclo de Aprendizaje representa una familia de modelos que varían en las fases propuestas por distintos autores (Escalada, 1999; Karplus, 1981). Los autores del OPPS usan el modelo de cuatro fases:

### **1. Motivación**

El propósito es que los alumnos identifiquen un problema o pregunta que genere una discusión en la cual pueden explicitar sus conocimientos y preconcepciones sobre el fenómeno.

### **2. Exploración**

El propósito de esta fase es incentivar al alumno para que formule preguntas sobre el fenómeno, incentivar su curiosidad y promover una actitud indagatoria. La exploración también ayuda a identificar las preconcepciones que el alumno tiene. Se busca utilizar actividades que presenten resultados discrepantes, hechos que "contradican" o desafían concepciones comunes (ej., un cubo de hielo flota en un vaso con un líquido transparente, pero se hunde en otro vaso que contiene un líquido también transparente).

Los alumnos trabajan en grupo, manipulan objetos, exploran ideas y

van adquiriendo una experiencia común y concreta. A los alumnos se les pide que establezcan relaciones, observen patrones, identifiquen variables y clarifiquen su comprensión de conceptos y destrezas importantes. Los alumnos explican, en sus propias palabras, para demostrar sus propias interpretaciones de un fenómeno.

### **3. Desarrollo Conceptual**

El propósito de las actividades que se desarrollan en esta fase es entregarle al alumno definiciones de conceptos, procesos o destrezas, dentro del contexto de las ideas y experiencias que tuvieron durante la fase exploratoria. Estas definiciones pueden ser introducidas a través de clases expositivas, un libro, software y otros medios. Los alumnos refinan sus concepciones iniciales y construyen nuevos conceptos.

Estas actividades, guiadas por preguntas claves que les hace el docente, deberían ayudar a que los alumnos se cuestionen sus creencias y clarifiquen concepciones equivocadas o difíciles. El uso de metáforas (ej., el reloj biológico y la degradación radioactiva) y analogías (ej., un alambre de metal es como una cañería y la corriente eléctrica es como el agua que corre por la cañería) es especialmente efectivo.

Para promover el desarrollo conceptual, a medida que se van introduciendo los conceptos, el profesor desarrolla una secuencia de preguntas que pueden guiar la reflexión de los alumnos.

### **4. Aplicación/Evaluación**

Esta fase incluye actividades que permiten a los alumnos aplicar conceptos específicos. Estas actividades ayudan a demostrar la comprensión que los alumnos y alumnas han logrado de las definiciones formales, conceptos, procesos y destrezas, ayudándolos a clarificar sus dificultades.

Se pide a los alumnos que apliquen lo que han aprendido al predecir los resultados en una nueva situación.

Las actividades de aplicación también permiten al profesor y al alumno, (incluye elementos de auto-evaluación), establecer el grado de dominio de los conceptos, procesos y destrezas definidos en los objetivos.

Las actividades de evaluación se focalizan en medir comprensión y razonamiento científico en la resolución de problemas de la "vida real" para los cuales estos conceptos y principios son relevantes.

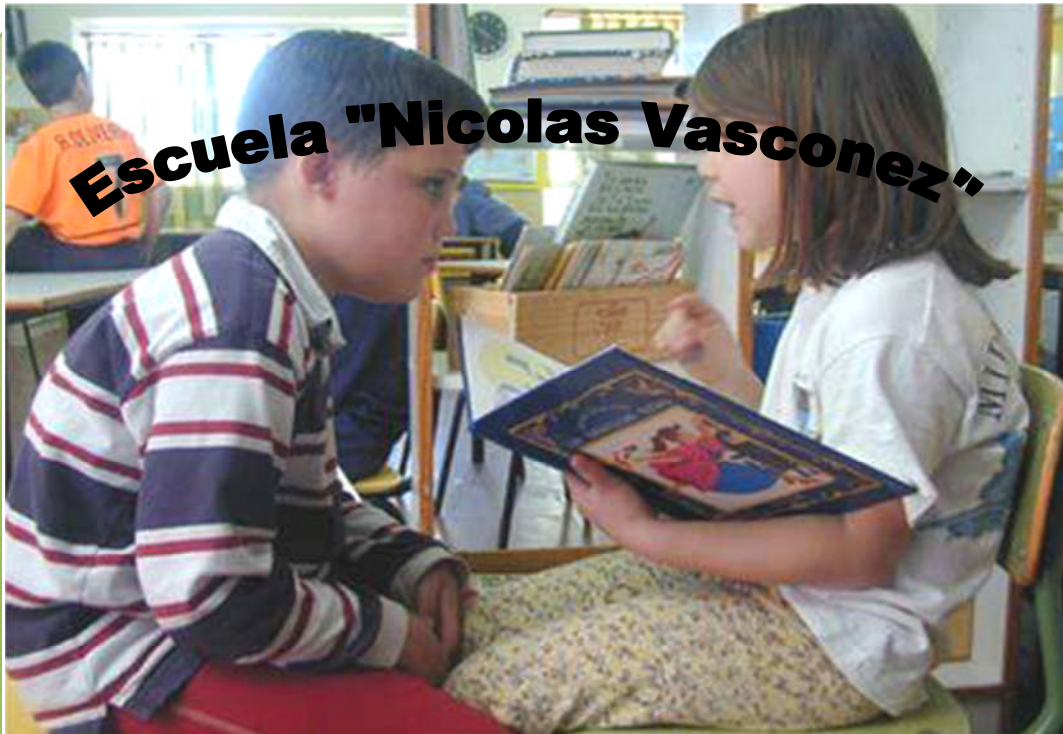
En comparación a otras estrategias didácticas, el ciclo de aprendizaje es fácil de utilizar. Hay bastante material curricular para involucrar a los alumnos en actividades de exploración y manipulación.

Sin embargo, los profesores necesitan tiempo para preparar el material y un conocimiento sólido de los conceptos y principios que se quieren enseñar para guiar a sus alumnas y alumnos en el desarrollo conceptual y posterior aplicación de los conceptos aprendidos.

En el cuadro siguiente se presenta una caracterización que permite distinguir claramente las conductas de un profesor que enseña de acuerdo a la metodología indagatoria que propicia el ciclo de aprendizaje de un profesor que no usa este enfoque.

Seguidamente se presenta otro cuadro con una caracterización que permite distinguir claramente las conductas de un alumno que aprende ciencias haciendo ciencias, desde un enfoque indagatorio, de un alumno pasivo.

- 6.8 Descripción de la Propuesta



**Escuela "Nicolas Vasconez"**

**ELABORAR MAPAS CONCEPTUALES SOBRES LAS CIENCIAS NATURALES**

**Autor: Omar Lara**

**Ambato – Ecuador**

## **Clasificaciones y funciones de las estrategias de enseñanza**

En diversas investigaciones se ha demostrado que las estrategias de enseñanza son un apoyo efectivo para facilitar el aprendizaje según los diferentes momentos de la actividad educativa, las principales estrategias de enseñanza son denominadas de la siguiente manera:

**Preinstruccionales:** Preparan y alertan al estudiante en relación con qué y cómo se va a aprender. Algunas estrategias más típicas son los objetivos, ordenadores previos, agendas de trabajo.

**Coinstruccionales:** Apoyan los contenidos curriculares durante el proceso mismo de enseñanza, cubren funciones como las siguientes: detección de la información principal; conceptualización de contenidos y mantenimiento de la atención y motivación. Aquí pueden incluirse estrategias como: ilustraciones, redes semánticas, mapas conceptuales y analogías, entre otras.

**Postinstruccionales:** Se presentan después del contenido que se ha de aprender, permiten al estudiante formar una visión sintética, integradora e incluso crítica del material. En otros casos le permiten valorar su propio aprendizaje.

Algunas de este tipo de estrategias son: resúmenes finales, redes semánticas cuadros sinópticos y cuadros comparativos, mesa redonda, foro, debate.

Otra forma de clasificación, puede ser desarrollada a partir de las distintas etapas de la actividad educativa, o momentos de una clase. De esta manera las estrategias docentes, podrían clasificarse de acuerdo al momento de uso y su presentación en la secuencia didáctica:

**De inicio o apertura:** Buscan la orientación preliminar o introducción, ayudan al docente a preparar a los estudiantes para lo que se va a enseñar. Tienen

como propósito aclarar los fines de la actividad utilizando los conocimientos y la habilidad de los estudiantes para que participen en ésta. Para ello pueden utilizarse estrategias como las siguientes:

- Presentar información nueva, sorprendente, incongruente con los conocimientos previos del alumno
- Plantear o suscitar problemas que deba resolver el alumno.
- Describir la secuencia de la tarea a realizar.
- Relacionar el contenido de la tarea con ejemplos familiares al estudiante y sus experiencias previas

**De desarrollo:** Son todas aquellas estrategias utilizadas por el docente a la hora de ejecutar la actividad a la que ha dado apertura. En relación con la forma de realizar la actividad y el contexto de la clase se podría:

- Organizar la actividad en grupos cooperativos, la evaluación individual dependerá de los resultados grupales.
- Dar el máximo de opciones posibles de actuación para facilitar la percepción de autonomía.
- Orientar la atención del estudiante más hacia el proceso de solución que hacia el resultado.

El docente, se centra en orientar a los estudiantes en dicha actividad aclarando dudas y ofrece ideas de la forma en que éstos puedan integrar las diversas informaciones que encuentran en relación al tema de su trabajo.

**De cierre:** Son todas aquellas estrategias utilizadas por el docente para finalizar la actividad que se ha desarrollado, asegurando que se ha logrado un aprendizaje significativo. Se logra un cierre cuando los propósitos y principios



fundamentales de la actividad se consideran aprendidos de manera tal que sea posible relacionar el nuevo conocimiento con el que ya se poseía.

Las estrategias de cierre promueven la discusión y reflexión colectiva, buscan la forma de que los estudiantes realicen de alguna manera, una representación que les ayude a recordar el proceso seguido. Estas estrategias deben:

- Orientar la atención de los estudiantes hacia la tarea, informando sobre lo correcto o incorrecto del resultado.
- Promover de manera explícita la adquisición del aprendizaje, atribuyendo los resultados a causas percibidas como internas, modificables y controlables.

Algunos ejemplos de Estrategias de Enseñanza

Se detallarán seis ejemplos de estrategias de enseñanza: los mapas conceptuales, Las analogías, los vídeos y los juegos de roles, las Telenoticias y las Clases Integradas.

### **Los Mapas Conceptuales**

Los mapas conceptuales permiten organizar de una manera coherente a los conceptos, su estructura organizacional se produce mediante relaciones significativas entre los conceptos en forma de proposiciones, estas a su vez constan de dos o más términos conceptuales unidos por palabras enlaces que sirven para formar una unidad semántica. Además los conceptos se sitúan en una elipse o recuadro, los conceptos relacionados se unen por líneas y el sentido de la relación se aclara con las palabras enlaces, que se escriben en minúscula junto a las líneas de unión. Hay que tener en cuenta que algunos conceptos son abarcados

bajo otros conceptos más amplios, más inclusivos, por lo tanto deben ser jerárquicos; es decir, los conceptos más generales deben situarse en la parte superior del mapa, y los conceptos menos inclusivos, en la parte inferior.

Los mapas conceptuales les permiten a los profesores y alumnos intercambiar sus puntos de vista sobre la validez de un vínculo proposicional determinado para finalmente proporcionar un resumen esquemático de todo lo que se ha aprendido.

Los mapas conceptuales son herramientas útiles para ayudar a los estudiantes a aprender acerca de la estructura del conocimiento y los procesos de construcción de pensamiento.

Este puede servir como punto de partida de cualquier concepción de concepto que la persona pueda tener concerniente a la estructura del conocimiento, es decir, sirve para descubrir los preconceptos del alumno y cuando se llegue al final del proceso servirá para clarificar relaciones entre nuevos y antiguos conocimientos.

### **Las Analogías**

Mediante la analogía se ponen en relación los conocimientos previos y los conocimientos nuevos que el docente introducirá a la clase.

Las analogías deben servir para comparar, evidenciar, aprender, representar y explicar algún objeto, fenómeno o suceso. En las escuelas es bastante frecuente que los docentes recurren a las analogías para facilitar la comprensión de los contenidos que imparten, "se acuerdan cuando estudiamos", "voy a darte un ejemplo similar", "es lo mismo que", "pues aquí ocurre algo similar", o "este caso es muy parecido al anterior", son expresiones que se escuchan casi a diario en las aulas, solo que en la mayoría de los casos su

utilización obedece, como en la vida cotidiana, a la espontaneidad: no hay una aplicación conscientemente planificada de la analogía como recurso valioso para aprender, que debe al alumno la utilidad de la misma y sus verdaderos alcances.

En las analogías se deben incluir de forma explícita tanto las relaciones comunes que mantiene con el dominio objetivo como las diferencias entre ambos, para esto el docente debe de ser muy ágil y creativo porque le permitirá mostrarle al alumno la relación existente entre el conocimiento científico y la cotidianidad.

El razonamiento analógico como proceso de aprendizaje es un "botón de muestra" de la aplicación de los contenidos de la psicología del pensamiento al campo de la psicología aplicada, y además es un tema que introduce el contenido de la práctica voluntaria.

En el ámbito del aprendizaje puede contribuir a facilitar la recuperación de análogos relevantes. Por otra parte, es muy aconsejable el uso de varios análogos y diagramas representacionales para favorecer la transferencia.

Por otra parte, el nivel de conocimiento de los sujetos también determinará la comprensión de la analogía.

## **Los Videos**

El uso del vídeo, desarrolla muchos aspectos novedosos en el trabajo creativo de profesores ya que puede ser utilizado en los diferentes momentos de la clase (presentación de los nuevos contenidos, ejercitación, consolidación, aplicación y evaluación de los conocimientos), además influye en las formas de presentación de la información científica en la clase.

En el proceso de enseñanza aprendizaje el uso de videos no ocasiona grandes dificultades ya que las características de observación del vídeo están muy

cercanas a las condiciones de lectura de un texto: la grabación se puede congelar o detener con la ayuda de la pausa, repetir la presentación de un fragmento determinado o de la cinta completa (ir y volver), hacer una pausa en la presentación para realizar algún ejercicio o aclaración complementaria o simplemente tomar notas en la libreta.

Dentro de las ventajas que el uso del video proporciona puedo nombrar las siguientes:

- Garantizar una participación activa del estudiante
- Crean las condiciones para el paso de lo sencillo a lo complejo, de lo concreto a lo abstracto.
- Propician la determinación de lo fundamental en el contenido de enseñanza.
- Propician el realismo (autenticidad, certeza).
- Crean la posibilidad de la base orientadora de los estudiantes en el tránsito del estudio de la teoría al dominio en la práctica de los hábitos y habilidades.
- Contribuyen a la concentración de la información y al incremento del ritmo de enseñanza.
- Esto estará en correspondencia con la necesaria instrumentación de variados ejercicios que vayan desde los debates, la elaboración de preguntas, la confección de síntesis escritas y orales hasta la elaboración de textos de opinión y de libre creación entre otros

Fases para un vídeo lección:

- Planificación: selección de materiales, visión, planificar la metodología.
- Introducción / motivación: relacionar, aclarar conceptos, abrir interrogantes.
- Sesión de choque: comprender más que aprender.
- Análisis / coloquio: discusión, visiones parciales.
- Segunda sesión: descubrir nuevos matices, confirmar comentarios del profesor.
- Ejercicios de aplicación: experimentos, proyectos.
- Síntesis: puesta en común, síntesis del profesor.

## **Los Juegos de Roles**

Esta estrategia es muy útil para incentivar al estudiante a una profundización en la historia de las ciencias, y en el descubrimiento biográfico de las vivencias del científico que desarrollo una determinada teoría científica.

Los Juegos de Rol son una actividad lúdica en la que los jugadores interpretan un papel en una historia cuyo final desconocen. En un Juego de Rol, los jugadores asumen el papel (de ahí la palabra rol) de unos personajes que se ven enfrentados a una serie de aventuras, ideadas por otro jugador (a quien se denomina comúnmente Director de Juego). El Director de Juego crea la base de una historia y los jugadores la van moldeando y retocando a partir de las acciones que realizan sus personajes a lo largo de la trama. Los Juegos son fundamentales en la educación. El juego permite al alumno acceder al conocimiento de forma significativa, pues convierte en relevantes informaciones que serían absurdas de otra manera. ¿Cuántas veces no hemos visto los educadores a alumnos tachados de "vagos" rendir cuatro veces más porque lo que hacían les interesaba por fin? Pues a partir de ahí consideramos el juego como parte fundamental del proceso de enseñanza-aprendizaje.

## **Telenoticias o Telediarios**

Esta estrategia, planteada por el profesor Pedro Vicente consiste en una dramatización de un noticiario por parte de estudiantes que reproducirán noticias reales que sean de interés para el desarrollo de la clase.

## **Clases integradas con Internet o Informática**

Según el Profesor Hugo Andrade esta estrategia consiste en usar como herramienta didáctica la multimedia, que pueden reproducir videos, sonidos y simuladores de fenómenos físicos, así como también el Internet a modo de fuente

de información. Las clases integradas promueven el doble cumplimiento de logros de las áreas de informática y ciencias (u otra área específica).

Existen muchas otras estrategias que no se detallan en este trabajo, pero que pueden ser usadas por el docente en el diseño de sus clases.

### **Estrategias de Aprendizaje**

Existe una gran variedad de conceptos acerca de lo que significa el concepto de "estrategias de aprendizaje", pero todas parecen coincidir en una serie de elementos clave, que cierto grupo de investigadores resumió de la siguiente forma:

"Se puede afirmar que existe una amplia coincidencia entre los autores más representativos en este campo en resaltar algunos elementos importantes del concepto de estrategias de aprendizaje. Por una parte, las estrategias implican una secuencia de actividades, operaciones o planes dirigidos a la consecución de metas de aprendizaje; y por otra tienen un carácter consciente e intencional en el que están implicados procesos de toma de decisiones por parte del alumno ajustados al objetivo o meta que pretende conseguir. De acuerdo con Beltrán las definiciones expuestas ponen de relieve dos notas importantes a la hora de establecer el concepto de estrategia. En primer lugar, se trata de actividades u operaciones mentales que realiza el estudiante para mejorar el aprendizaje. En segundo lugar, las estrategias tienen un carácter intencional o propositivo e implican, por tanto, un plan de acción". Por tanto, los rasgos esenciales que aparecen incluidos en la mayor parte de las definiciones sobre estrategias son los siguientes. Las estrategias son acciones que parten de la iniciativa del alumno están constituidas por una secuencia de actividades, se encuentran controladas por el sujeto que aprende, y son, generalmente, deliberadas y planificadas por el propio estudiante".

En consecuencia, podemos decir que las estrategias de aprendizaje constituyen actividades conscientes e intencionales que guían las acciones a seguir para alcanzar determinadas metas de aprendizaje. Con ciertos matices, quizás sea más exacto afirmar que son actividades potencialmente conscientes y controlables; aunque debemos subrayar, siguiendo a Beltrán que un rasgo importante de cualquier estrategia es que está bajo el control del estudiante, es decir, a pesar de que ciertas rutinas pueden ser aprendidas hasta el punto de automatizarse, las estrategias son generalmente deliberadas, planificadas y conscientemente comprometidas en actividades. Dicho en otros términos, las estrategias de aprendizaje son procedimientos que se aplican de un modo intencional y deliberado a una tarea y que no pueden reducirse a rutinas automatizadas es decir, son más que simples secuencias o aglomeraciones de habilidades. Como afirma Nisbet las estrategias tienen un carácter intencional; implican, por tanto, un plan de acción, frente a la técnica, que es marcadamente mecánica y rutinaria".

A pesar de lo que se podría pensar, en las escuelas se da por descontado que los niños o jóvenes estudiantes usan con destreza de unas estrategias de aprendizaje que deberían ser suficientes para enfrentar los retos que les impone el currículo.

De esa forma, cada docente, especialmente en los ciclos superiores, se ocupa de desarrollar su "temario", a lo máximo ocupándose de aplicar sus estrategias de enseñanza, pero subestimando o menospreciando la responsabilidad que le cabe en la determinación de estrategias de aprendizaje por parte de su grupo de estudiantes. Sin mucho esfuerzo, se puede apreciar a simple vista que por lo general en las organizaciones educativas no existen organismos ni actores cuya responsabilidad sea la enseñanza de las estrategias de aprendizaje, o como se conoce más comúnmente, las "técnicas de estudio" o estrategias para "aprender a aprender".

¿Qué consecuencias tiene esto? Que la mayoría de docentes no tiene idea de cómo aprenden sus estudiantes, y resulta que no todas las asignaturas se aprenden igual. Los aprendizajes de Español, Matemáticas, Ética o Artística se efectúan de distintas maneras. Sin embargo, al hacer la pregunta de cómo estudian los alumnos, todos parecen de acuerdo en hacerlo de una única manera, por lo general equivocada.

Una apreciación muy pertinente la hace el profesor Paniagua, cuando responde a la pregunta ¿cómo aprenden nuestros alumnos?

"Cuando a un alumno de secundaria le preguntamos cómo estudia, nos suele contestar que leyendo la lección tantas veces como sea necesario hasta aprendérsela de memoria. Nuestros alumnos leen mucho, pero no estudian nada, aprenden de memoria, pero no saben, no entienden lo que han aprendido. Es el aprendizaje del papagayo".

Sin embargo, parece ser del sentido común que esa "técnica del papagayo" es la que mejores resultados académicos produce. Realmente lo que ocurre es que el estudiante exitoso aplica ciertas estrategias que pueden no apreciarse a simple vista, y que son cruciales para el éxito escolar. El profesor Paniagua establece una serie de "10 preguntas clave" para indagar si un estudiante usa estrategias de aprendizaje conscientemente o no. La mayor cantidad de respuestas afirmativas a estas preguntas por lo general la daban los estudiantes de mayor rendimiento:

1. ¿Tienes una agenda en la que anotas a diario los trabajos y materiales que piden los profesores, así como las explicaciones de cada clase, y al llegar a casa haces los trabajos pedidos y estudias lo explicado?
2. ¿Estudias siempre en el mismo lugar?
3. ¿Tienes un horario fijo de trabajo personal en casa para cada día de la semana?



4. ¿Aclaras tus dudas preguntándolas o consultándolas en algún diccionario o enciclopedia?
5. ¿Subrayas las palabras más importantes del texto que estás estudiando?
6. ¿Haces esquemas con esas palabras subrayadas?
7. ¿Utilizas alguna técnica, que no sea la lectura repetitiva del texto, para memorizar?
8. Cuando crees que ya te lo sabes, ¿lo compruebas de alguna manera?
9. ¿Haces "chuletas"?
10. ¿Repasas de vez en cuando tus "chuletas"?

Así que aquí hay diez "estrategias de aprendizaje" que pueden ser usadas por los estudiantes y promovidas por los docentes. Pero más profundamente el punto siete abre las posibilidades de lecturas reflexivas, y otras técnicas o estrategias de aprendizaje, como la lectura crítica (hacer preguntas sobre el texto), la elaboración de mapas conceptuales o mentales sobre el texto leído, la tan conocida técnica IPLER y numerosas estrategias más.

## 6.9 Matriz del Plan de Acción

| FASES                  | METAS                                                                                              | ACTIVIDADES                                                                                                | RECURSOS             | TIEMPO                                   | RESPONSABLES              | RESULTADOS                                                                                        |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sensibilización</b> | Sensibilizar a los docentes sobre los mapas conceptuales mediante el ciclo del aprendizaje         | Conformar equipos de trabajo para socializar sobre los mapas conceptuales mediante el ciclo de aprendizaje | Humanos y Materiales | 14 de enero de 2011                      | Autoridades, especialista | Docentes motivados y familiarizados con los mapas conceptuales y el ciclo de aprendizaje          |
| <b>Capacitación</b>    | Capacitar a los docentes sobre el uso correcto de los mapas conceptuales                           | Entrega y análisis del los mapas conceptuales                                                              | Humanos y Materiales | El 14 de enero de 2011                   | Especialista              | Docentes capacitados para utilizar adecuadamente los mapas conceptuales                           |
| <b>Ejecución</b>       | Aplicar los mapas conceptuales con nuestros estudiantes con sus estudiantes                        | En la escuela los docentes utilizan los mapas conceptuales                                                 | Humanos y Materiales | Del mes de enero al mes de junio de 2011 | Profesores y Estudiantes  | Los docentes manejan los mapas conceptuales sobre las estrategias didácticas en el PEA            |
| <b>Evaluación</b>      | Comprobar el grado de utilización de los mapas conceptuales sobre estrategias didácticas en el PEA | Observación y diálogo permanente con profesores, estudiantes.                                              | Humanos y Materiales | Durante todo los 6 meses de clases       | Autoridades               | Los docentes y Autoridades satisfechos con las estrategias didácticas que se aplica en la escuela |

Cuadro No. 22: Matriz del Plan de Acción  
Elaborado por: Omar Lara

## **6.10 Administración de la Propuesta**

Para llegar a conseguir los propósitos planteados, son importantísimas las relaciones existentes entre distintos individuos que intervienen en la educación como son: Autoridades, personal docente, estudiantes; todos aquellos involucrados en mejorar la imagen de la institución, esforzándose cada día en ofrecer más de lo que cotidianamente se realiza.

Con la aplicación de la propuesta se espera que las autoridades y docentes de la escuela “Nicolás Vásconez”, tengan una actitud diferente en cuanto se refiere a formar a los estudiantes de una manera integral con calidad de educación.

Por lo tanto con el conocimiento sobre Estrategias Didácticas se den cuenta que el arte de enseñar es una vocación que tienen los docentes para con sus estudiantes, y de esta manera ganar mayor prestigio y credibilidad institucional.

## **6.11 Evaluación de la Propuesta**

Será monitoreada constantemente por el Equipo Técnico y evaluadas por los mismos para verificar si la aplicación de los temas a través de los mapas conceptuales contribuyan en forma acertada al problema Pedagógico-académico a tratarse.

Se debe recalcar que una vez realizada la evaluación se encuentra nuevas propuestas y se realizarán los respectivos cambios.

| <b>PREGUNTAS BASICAS</b>    | <b>EXPLICACION</b>                                                                                   |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ¿Quiénes solicitan evaluar? | Las autoridades de la institución                                                                    |
| ¿Por qué evaluar?           | Para ver cómo está marchando la propuesta, y se tiene que realizar reajustes en la marcha del mismo. |
| ¿Para qué evaluar?          | Para alcanzar los objetivos planteados en la propuesta.                                              |
| ¿Qué evaluar?               | Los contenidos y su aplicación de los Mapas conceptuales.                                            |
| ¿Quién evalúa?              | Consejo Técnico.                                                                                     |
| ¿Cuándo evaluar?            | En los 6 mese últimos del año lectivo 2010-2011.                                                     |
| ¿Cómo evaluar?              | Se evaluará en las aulas del plantel                                                                 |
| ¿Con que evaluar?           | La Encuesta, Entrevista y la Observación.                                                            |

Cuadro No. 23: Evaluación de la Propuesta  
Elaborado por: Omar Lara

## **Bibliografía**

CABRERA CASTILLO, Henry Giovanni. "Estrategia de enseñanza", monografía. Licenciado en educación, Universidad del Valle, Cali- Colombia. Documento Publicado en monografias.com.

DAVINI, María Cristina, (2008) "Métodos de enseñanza, Didáctica general para maestros y profesores". Santillana, Buenos Aires, Argentina.

DÍAZ BARRIGA, Frida, Hernández Gerardo y Barriga Arceo. (2002) "Estrategias Docentes Para Un Aprendizaje Significativo, Una interpretación Constructivista". 2° Edición. Editorial Mc Graw Hill. México, ECHEVERRÍA, Javier. "Las TIC en educación". Revista Iberoamericana, 24, 2001.

FRANCO DUARTE, Javier. "La Investigación en Si", Monografía. En: <http://www.monografias.com/trabajos14/la-investigacion/la-investigacion.shtml>.

GIMÉNEZ, Pablo. "Los Juegos de Rol: Hacia una propuesta pedagógica". Artículo, publicado en [http://hl-doc.iespana.es/jdr\\_en\\_ensenanza.htm](http://hl-doc.iespana.es/jdr_en_ensenanza.htm).

GUTIÉRREZ VILLEGAS, Claudia. (2008) .Métodos y Técnicas de la [https://www.ucursos.cl/inap/2008/2/MET201/2/material\\_docente/objeto/291](https://www.ucursos.cl/inap/2008/2/MET201/2/material_docente/objeto/291) Investigación Social, La Investigación Cualitativa Publicado en

HERRERA, Luis y otros. (2007). Metodología de la Investigación. Ed. Universitaria. Ambato-Ecuador.

KRIPPENDORFF, K. Metodología del análisis de contenido. Buenos Aires/Barcelona:

MANRIQUE, Lileya. "el Aprendizaje Autónomo en la Educación a Distancia".

Mapa conceptual publicado en la siguiente dirección:

[http://cmap.upb.edu.co/servlet/SBReadResourceServlet?rid=1170693387375\\_1622495892\\_350&partName=htmltext](http://cmap.upb.edu.co/servlet/SBReadResourceServlet?rid=1170693387375_1622495892_350&partName=htmltext).

MARQUÈS Graells, Pere. (2001). "DIDÁCTICA. LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE. LA MOTIVACIÓN", Departamento de Pedagogía Aplicada, Facultad de Educación, UAB, documento publicado en la dirección web: <http://dewey.uab.es/pmarques/actodid.htm>.

MARQUÈS GRAELLS, Pere. IMPACTO DE LAS TIC EN EDUCACIÓN: FUNCIONES Y LIMITACIONES, Departamento de Pedagogía Aplicada, Facultad de Educación, UAB. 2000, revisado 2008. <http://dewey.uab.es/PMARQUES/siyedu.htm>.

MARQUÈS GRAELLS, Pere. LAS TIC Y SUS APORTACIONES A LA SOCIEDAD. Departamento de Pedagogía Aplicada, Facultad de Educación, UAB, 2000.

NAVA ORTIZ, José. "La comprensión hermenéutica en la investigación educativa" Publicado en: <http://investigacioneducativa.idoneos.com/index.php/349683>

Página web [www.redacadémica.com.co](http://www.redacadémica.com.co) en la dirección: <http://www.redacademica.edu.co/redacad/export/REDACADEMICA/ddirectivos> consultada:<http://www.educadormarista.com/Descognitivo/ESTRAPE4.HTM>

## **Anexo 1**

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

**Encuesta dirigida a los docentes y autoridades de la Escuela “Nicolás Vásquez”, de la Comunidad de Angamarquillo, ciudad de Ambato.**

**Fecha:**.....

### **Objetivo**

Recabar información sobre las Estrategias Didácticas y el Proceso Enseñanza-Aprendizaje.

### **Instrucciones**

Marque con una **X** dentro del paréntesis en la respuesta que considere correcta.

Al ser anónima la encuesta responda con toda libertad y sinceridad.

### **Cuestionario**

1.- ¿Aplica usted estrategias didácticas en proceso educativo con sus estudiantes dentro del aula?

SI                    (   )

NO                    (   )

2.- ¿Qué tipo de estrategias didácticas emplea usted con sus estudiantes del plantel?

Técnicas Auditivas

Técnicas Audiovisuales

Técnicas Visuales

Técnicas Vivenciales

3.- ¿Considera que la utilización de las estrategias didácticas anteriormente citadas permite el desarrollo de aprendizajes significativos en los estudiantes de la escuela?

SI ( )

NO ( )

4.- ¿Cree usted que la utilización de las estrategias didácticas dentro del proceso educativo fomenta la participación activa de los estudiantes de la institución?

SI ( )

NO ( )

5.- ¿Permite al estudiante desarrollar su creatividad dentro de la construcción del conocimiento empleando estrategias didácticas?

SI ( )

NO ( )

6.- ¿Considera que el Proceso Enseñanza-aprendizaje en la escuela es el adecuado para los estudiantes?

SI ( )

NO ( )

7.- ¿Estaría dispuesto/a a capacitarse en áreas relacionadas a estrategias didácticas del aprendizaje?

SI ( )

NO ( )

**GRACIAS POR COLABORAR**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

**Encuesta dirigida a los estudiantes de quinto año de la Escuela “Nicolás Vásquez”, de la Comunidad de Angamarquillo, ciudad de Ambato.**

**Fecha:.....**

**Objetivo**

Recabar información sobre las estrategias didácticas y el proceso enseñanza-aprendizaje.

**Instrucciones**

Marque con una X dentro del paréntesis en la respuesta que considere correcta.

Al ser anónima la encuesta responda con toda libertad y sinceridad.

**Cuestionario**

1.- ¿Sus docentes utilizan materiales didácticos para las clases a ustedes?

SI ( )

NO ( )

2.- ¿Qué tipo de material utilizan los docentes en sus clases?

Auditivo ( )

Audiovisual ( )

Visual ( )

Vivencial ( )

Todos ( )

3.- ¿Considera que cuando el profesor utiliza material didáctico mejora tu aprendizaje de las materias?

SI ( )

NO ( )

4.- ¿Cómo participas cuando el profesor emplea material didáctico para impartir sus clases?

Activamente ( )

Pasivamente ( )

Indiferente ( )

5.- ¿Cómo considera usted el proceso enseñanza-aprendizaje que se da en la escuela?

Muy Bueno ( )

Bueno ( )

Malo ( )

6.- ¿Consideras que cuando el profesor emplea materiales didácticos tu rendimiento mejora en el aula?

SI ( )

NO ( )

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

Anexos 2

Apéndice IV

PERCENTILES ( $\chi^2_p$ )  
 DE LA  
 DISTRIBUCION CHI-CUADRADO  
 CON  $\nu$  GRADOS DE LIBERTAD  
 (AREA SOMBRADA =  $p$ )



| $\nu$ | $\chi^2_{0,995}$ | $\chi^2_{0,99}$ | $\chi^2_{0,975}$ | $\chi^2_{0,95}$ | $\chi^2_{0,90}$ | $\chi^2_{0,75}$ | $\chi^2_{0,50}$ | $\chi^2_{0,25}$ | $\chi^2_{0,10}$ | $\chi^2_{0,05}$ | $\chi^2_{0,025}$ | $\chi^2_{0,01}$ | $\chi^2_{0,005}$ |
|-------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|
| 1     | 7,88             | 6,63            | 5,02             | 3,84            | 2,71            | 1,32            | 0,455           | 0,102           | 0,0158          | 0,0039          | 0,0010           | 0,0002          | 0,0000           |
| 2     | 10,6             | 9,21            | 7,38             | 5,99            | 4,61            | 2,77            | 1,39            | 0,575           | 0,211           | 0,103           | 0,0506           | 0,0201          | 0,0100           |
| 3     | 12,8             | 11,3            | 9,35             | 7,81            | 6,25            | 4,11            | 2,37            | 1,21            | 0,584           | 0,352           | 0,216            | 0,115           | 0,072            |
| 4     | 14,9             | 13,3            | 11,1             | 9,49            | 7,78            | 5,39            | 3,36            | 1,92            | 1,06            | 0,711           | 0,484            | 0,297           | 0,207            |
| 5     | 16,7             | 15,1            | 12,8             | 11,1            | 9,24            | 6,63            | 4,35            | 2,67            | 1,61            | 1,15            | 0,831            | 0,554           | 0,412            |
| 6     | 18,5             | 16,8            | 14,4             | 12,6            | 10,6            | 7,84            | 5,35            | 3,45            | 2,20            | 1,64            | 1,24             | 0,872           | 0,676            |
| 7     | 20,3             | 18,5            | 16,0             | 14,1            | 12,0            | 9,04            | 6,35            | 4,25            | 2,83            | 2,17            | 1,69             | 1,24            | 0,989            |
| 8     | 22,0             | 20,1            | 17,5             | 15,5            | 13,4            | 10,2            | 7,34            | 5,07            | 3,49            | 2,73            | 2,18             | 1,65            | 1,34             |
| 9     | 23,6             | 21,7            | 19,0             | 16,9            | 14,7            | 11,4            | 8,34            | 5,90            | 4,17            | 3,33            | 2,70             | 2,09            | 1,73             |
| 10    | 25,2             | 23,2            | 20,5             | 18,3            | 16,0            | 12,5            | 9,34            | 6,74            | 4,87            | 3,94            | 3,25             | 2,56            | 2,16             |
| 11    | 26,8             | 24,7            | 21,9             | 19,7            | 17,3            | 13,7            | 10,3            | 7,58            | 5,58            | 4,57            | 3,82             | 3,05            | 2,60             |
| 12    | 28,3             | 26,2            | 23,3             | 21,0            | 18,5            | 14,8            | 11,3            | 8,44            | 6,30            | 5,23            | 4,40             | 3,57            | 3,07             |
| 13    | 29,8             | 27,7            | 24,7             | 22,4            | 19,8            | 16,0            | 12,3            | 9,30            | 7,04            | 5,89            | 5,01             | 4,11            | 3,57             |
| 14    | 31,3             | 29,1            | 26,1             | 23,7            | 21,1            | 17,1            | 13,3            | 10,2            | 7,79            | 6,57            | 5,63             | 4,66            | 4,07             |
| 15    | 32,8             | 30,6            | 27,5             | 25,0            | 22,3            | 18,2            | 14,3            | 11,0            | 8,55            | 7,26            | 6,26             | 5,23            | 4,60             |
| 16    | 34,3             | 32,0            | 28,8             | 26,3            | 23,5            | 19,4            | 15,3            | 11,9            | 9,31            | 7,96            | 6,91             | 5,81            | 5,14             |
| 17    | 35,7             | 33,4            | 30,2             | 27,6            | 24,8            | 20,5            | 16,3            | 12,8            | 10,1            | 8,67            | 7,56             | 6,41            | 5,70             |
| 18    | 37,2             | 34,8            | 31,5             | 28,9            | 26,0            | 21,6            | 17,3            | 13,7            | 10,9            | 9,39            | 8,23             | 7,01            | 6,26             |
| 19    | 38,6             | 36,2            | 32,9             | 30,1            | 27,2            | 22,7            | 18,3            | 14,6            | 11,7            | 10,1            | 8,91             | 7,65            | 6,84             |
| 20    | 40,0             | 37,6            | 34,2             | 31,4            | 28,4            | 23,8            | 19,3            | 15,5            | 12,4            | 10,9            | 9,59             | 8,26            | 7,43             |
| 21    | 41,4             | 38,9            | 35,5             | 32,7            | 29,6            | 24,9            | 20,3            | 16,3            | 13,2            | 11,6            | 10,3             | 8,90            | 8,03             |
| 22    | 42,8             | 40,3            | 36,8             | 33,9            | 30,8            | 26,0            | 21,3            | 17,2            | 14,0            | 12,3            | 11,0             | 9,54            | 8,64             |
| 23    | 44,2             | 41,6            | 38,1             | 35,2            | 32,0            | 27,1            | 22,3            | 18,1            | 14,8            | 13,1            | 11,7             | 10,2            | 9,26             |
| 24    | 45,6             | 43,0            | 39,4             | 36,4            | 33,2            | 28,2            | 23,3            | 19,0            | 15,7            | 13,8            | 12,4             | 10,9            | 9,89             |
| 25    | 46,9             | 44,3            | 40,6             | 37,7            | 34,4            | 29,3            | 24,3            | 19,9            | 16,5            | 14,6            | 13,1             | 11,5            | 10,5             |
| 26    | 48,3             | 45,6            | 41,9             | 38,9            | 35,6            | 30,4            | 25,3            | 20,8            | 17,3            | 15,4            | 13,8             | 12,2            | 11,2             |
| 27    | 49,6             | 47,0            | 43,2             | 40,1            | 36,7            | 31,5            | 26,3            | 21,7            | 18,1            | 16,2            | 14,6             | 12,9            | 11,8             |
| 28    | 51,0             | 48,3            | 44,5             | 41,3            | 37,9            | 32,6            | 27,3            | 22,7            | 18,9            | 16,9            | 15,3             | 13,6            | 12,5             |
| 29    | 52,3             | 49,6            | 45,7             | 42,6            | 39,1            | 33,7            | 28,3            | 23,6            | 19,8            | 17,7            | 16,0             | 14,3            | 13,1             |
| 30    | 53,7             | 50,9            | 47,0             | 43,8            | 40,3            | 34,8            | 29,3            | 24,5            | 20,6            | 18,5            | 16,8             | 15,0            | 13,8             |
| 40    | 66,8             | 63,7            | 59,3             | 55,8            | 51,8            | 45,6            | 39,3            | 33,7            | 29,1            | 26,5            | 24,4             | 22,2            | 20,7             |
| 50    | 79,5             | 76,2            | 71,4             | 67,5            | 63,2            | 56,3            | 49,3            | 42,9            | 37,7            | 34,8            | 32,4             | 29,7            | 28,0             |
| 60    | 92,0             | 88,4            | 83,3             | 79,1            | 74,4            | 67,0            | 59,3            | 52,3            | 46,5            | 43,2            | 40,5             | 37,5            | 35,5             |
| 70    | 104,2            | 100,4           | 95,0             | 90,5            | 85,5            | 77,6            | 69,3            | 61,7            | 55,3            | 51,7            | 48,8             | 45,4            | 43,3             |
| 80    | 166,3            | 112,3           | 106,6            | 101,9           | 96,6            | 88,1            | 79,3            | 71,1            | 64,3            | 60,4            | 57,2             | 53,5            | 51,2             |
| 90    | 128,3            | 124,1           | 118,1            | 113,1           | 107,6           | 98,6            | 89,3            | 80,6            | 73,3            | 69,1            | 65,6             | 61,8            | 59,2             |
| 100   | 140,2            | 135,8           | 129,6            | 124,3           | 118,5           | 109,1           | 99,3            | 90,1            | 82,4            | 77,9            | 74,2             | 70,1            | 67,3             |

Procedencia: Catherine M. Thompson, *Table of percentage points of the  $\chi^2$  distribution*, Biometrika, Vol. 32 (1941), con permiso de los autores y editores.