AAQ0091

TESIS
ED2003
S3

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD CIENCIAS BIOLÓGICAS

DISEÑO DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA EDUCACIÓN PARA LA SALUD, EN ALUMNOS DE 8vo. GRADO DE EDUCACIÓN BÁSICA

Proyecto del Trabajo Especial de Grado

Autor: Gregorio A. Sandoval C.

Tutor: José Pérez Becerra

Caracas, septiembre de 2003

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD CIENCIAS BIOLÓGICAS

DISEÑO DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA EDUCACIÓN PARA LA SALUD, EN ALUMNOS DE 8vo. GRADO DE EDUCACIÓN BÁSICA

Trabajo presentado como requisito parcial para optar al Grado de Licenciado en Educación Mención Ciencias Biológicas

Autor: Gregorio A. Sandoval C.

Tutor: José Pérez Becerra

Caracas, septiembre de 2003

En mi carácter de Tutor del Trabajo Especial de Grado, titulado: "Diseño de estrategias didácticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura Educación para la salud, en alumnos de 8vo. Grado de Educación Básica", realizado por Gregorio Antonio Sandoval Cienfuegos, para optar al Título de Licenciado en Educación, Mención Ciencias Biológicas, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a su defensa oral y evaluación por parte del Jurado examinador designado.

En Caracas, a los 17 del mes de septiembre de 2003.

Dr. José Pérez Becerra

C.I 2.427.637

DEDICATORIA

A Dios Todopoderoso por permitirme experimentar está maravillosa aventura de la vida.

A la memoria de mis padres por sus amores y orientaciones permanentes para con mi persona.

AGRADECIMIENTO

A mis hermanos *Oswaldo Ramón* y *Feijóo Alberto* por sus estímulos y apoyos incondicionales en todo momento.

A la Escuela de Educación de la Universidad Católica Andrés Bello, en especial a los profesores: Dr. *José Pérez Becerra* por aceptar la tutoría de mi trabajo; a la profesora *Norma Carrasquel de García* por sus valiosos conocimientos y estímulos recibidos en sus Cátedras de Botánica y Fisiología Vegetal; a la profesora *María del Carmen Eizaguirre* por sus orientaciones en la elaboración del trabajo; a las profesoras *Mildred Coll de Lejonagoitia* y *Ana Irma Méndez* por sus palabras de estímulo y aliento en las primeras etapas del mismo.

A mis compañeros de trabajo de la Unidad Educativa Nacional Rafael Seijas por su valiosa colaboración.

A mis alumnos de 8vo. grado de Educación Básica de la Unidad Educativa Nacional Rafael Seijas por su motivación y rendimiento durante la aplicación de las estrategias de aprendizaje.

LISTA DE CUADROS

CUADRO		pp.
1	Resultado de las Observaciones Realizadas en 8vo. grado en la Asignatura Educación para la Salud con relación a las Estrategias Didácticas	64
2	Resultado de las Observaciones Realizadas en 8vo. grado en la Asignatura Educación para la Salud con relación a la Planificación del Proceso Pedagógico	67
3.	Resultado de las Observaciones Realizadas en 8vo. grado en la Asignatura Educación para la Salud con relación a la Evaluación de los Aprendizajes	69
4	Resultado de las Observaciones Realizadas en 8vo. grado en la Asignatura Educación para la Salud con relación a los Contenidos Conceptuales	71

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICOS pp.

1 Resultado de las Observaciones Realizadas en 8vo. grado en la Asignatura Educación para la Salud con relación a las Estrategias Didácticas 65

2 Resultado de las Observaciones Realizadas en 8vo. grado en la Asignatura Educación para la Salud con relación a la Planificación del Proceso Pedagógico 68

3. Resultado de las Observaciones Realizadas en 8vo. grado en la Asignatura Educación para la Salud con relación a la Evaluación de los Aprendizajes 70

4 Resultado de las Observaciones Realizadas en 8vo. grado en la Asignatura Educación para la Salud con relación a los Contenidos Conceptuales 72

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN
MENCIÓN CIENCIAS BIOLÓGICAS

DISEÑO DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA EDUCACIÓN PARA LA SALUD, EN ALUMNOS DE 8vo. GRADO DE EDUCACIÓN BÁSICA

Proyecto de Trabajo de Grado

Autor: Gregorio A. Sandoval C.
Tutor: José Pérez Becerra
Fecha: septiembre 2003

RESUMEN

La enseñanza se apoya científicamente en la sociología, sicología, ciencias de la comunicación, teoría de las organizaciones y teoría de la ciencia, para dar vida al proceso educativo formal que se desarrolla en las instituciones escolares. En este proceso la planificación impregna la docencia de un carácter experimental para luchar contra la rutina, por ser el resultado del trabajo profesional y del ejercicio de la dimensión intelectual de la docencia. En está planificación la estrategia didáctica como guía metodológica para orientar las actividades de los alumnos hacia determinadas experiencias de aprendizaje se ha circunscrito al logro de los objetivos instruccionales a través de un aprendizaje memorístico, de repetición de información por parte del estudiante donde el docente se ha caracterizado como el transmisor de los conocimientos. De allí, se consideró pertinente diseñar estrategias didácticas en la asignatura Educación para la Salud, en alumnos de 8vo. grado de Educación Básica en la Unidad Educativa Nacional Rafael Seijas, basadas en la construcción del propio aprendizaje del estudiante en función de sus experiencias, necesidades y capacidades donde el docente es el orientador y facilitador del proceso pedagógico. Realizando una investigación de campo a través del contacto directo con la realidad educativa, aplicando las técnicas de la observación directa y la encuesta, cuyos resultados permitieron el diseño y aplicación de las estrategias didácticas. Este trabajo refleja como el uso de estas estrategias basadas en el aprendizaje significativo del estudiante facilita el desarrollo de destrezas y habilidades cognitivas, afectivas y motoras, además de la construcción individual y grupal de nuevos aprendizajes. Se recomienda contar con docentes dispuestos a discernir y practicar estrategias didácticas en función de la construcción del conocimiento del aprendizaje de los estudiantes, y posteriormente realizar intercambios institucionales a favor del aprendizaje significativo.

Descriptores: educación, teorías psicológicas, aprendizaje significativo, mapas conceptuales y mapas mentales.

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD CIENCIAS BIOLÓGICAS

DISEÑO DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA EDUCACIÓN PARA LA SALUD, EN ALUMNOS DE 8vo. GRADO DE EDUCACIÓN BÁSICA

Proyecto de Trabajo de Grado

Autor: Gregorio A. Sandoval C.
Tutor: José Pérez Becerra
Fecha: septiembre 2003

RESUMEN

La enseñanza se apoya científicamente en la sociología, sicología, ciencias de la comunicación, teoría de las organizaciones y teoría de la ciencia, para dar vida al proceso educativo formal que se desarrolla en las instituciones escolares. En este proceso la planificación impregna la docencia de un carácter experimental para luchar contra la rutina, por ser el resultado del trabajo profesional y del ejercicio de la dimensión intelectual de la docencia. En está planificación la estrategia didáctica como guía metodológica para orientar las actividades de los alumnos hacia determinadas experiencias de aprendizaje se ha circunscrito al logro de los objetivos instruccionales a través de un aprendizaje memorístico, de repetición de información por parte del estudiante donde el docente se ha caracterizado como el transmisor de los conocimientos. De allí, se consideró pertinente diseñar estrategias didácticas en la asignatura Educación para la Salud, en alumnos de 8vo. grado de Educación Básica en la Unidad Educativa Nacional Rafael Seijas, basadas en la construcción del propio aprendizaje del estudiante en función de sus experiencias, necesidades y capacidades donde el docente es el orientador y facilitador del proceso pedagógico. Realizando una investigación de campo a través del contacto directo con la realidad educativa, aplicando las técnicas de la observación directa y la encuesta, cuyos resultados permitieron el diseño y aplicación de las estrategias didácticas. Este trabajo refleja como el uso de estas estrategias basadas en el aprendizaje significativo del estudiante facilita el desarrollo de destrezas y habilidades cognitivas, afectivas y motoras, además de la construcción individual y grupal de nuevos aprendizajes. Se recomienda contar con docentes dispuestos a discernir y practicar estrategias didácticas en función de la construcción del conocimiento del aprendizaje de los estudiantes, y posteriormente realizar intercambios institucionales a favor del aprendizaje significativo.

Descriptores: educación, teorías psicológicas, aprendizaje significativo, mapas conceptuales y mapas mentales.

ÍNDICE

	pp.
LISTA DE CUADROS	viii
LISTA DE GRÁFICOS	ix
RESUMEN	x
CAPÍTULO	
I EL PROBLEMA	3
Planteamiento del Problema	3
Objetivo General	5
Objetivos Específicos	5
Justificación del Estudio	6
II MARCO TEÓRICO	9
Educación y Planificación del Proceso Enseñanza-Aprendizaje	10
Educación	10
Planificación del Proceso Enseñanza-Aprendizaje	12
Teorías del Aprendizaje	19
Estrategias y Técnicas de Aprendizaje	35
Diferencias entre Estrategias y Técnicas	36
Tipos de Estrategias de Aprendizaje	37
Fundamentos Pedagógicos del Sistema Escolar Venezolano	41
Papel del Docente y del Alumno en el Proceso de Enseñanza - Aprendizaje	44
Evaluación de los Aprendizajes Conceptuales, Actitudinales y Procedimentales	46
Los Mapas Conceptuales como Estrategias de Aprendizaje	47
Ventajas de la Utilización del Mapa Conceptual en el proceso Enseñanza – Aprendizaje	53
Los Mapas Mentales como Estrategias de Aprendizaje	55
III MARCO METODOLÓGICO	
Diseño de la Investigación	59
Nivel de la Investigación	59
Población y Muestra	60
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	61
Procedimiento	61

IV RESULTADOS
Análisis del Proceso Didáctico 63
Diseño y Aplicación de Estrategias Didácticas 85
Análisis de los Resultados de la Aplicación del Diseño de las Estrategias Didácticas 95

V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
Conclusiones 99
Recomendaciones 102

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 106
ANEXOS 110
Anexo A Lista de Cotejo 110
Anexo B Entrevista 113

INTRODUCCIÓN

La enseñanza se apoya en el uso de modelos didácticos, los cuales son un recurso para el desarrollo técnico de la misma y para su fundamentación científica; partiendo del uso del modelo se realiza una comprensión distinta de la realidad de la enseñanza. Por tanto, es netamente pedagógico en cuanto a componentes, pero debe entenderse interrelacionado con el subsistema sicológico como forma de comprender el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Así, la ciencia básica de los planteamientos didácticos encuentra fundamentos en la sociología, sicología, ciencias de la comunicación, teoría de las organizaciones, teoría de la ciencia, entre otras; de esta forma, el desarrollo científico coadyuva a descubrir nuevos elementos del modelo y nuevas subdivisiones relevantes dentro de cada elemento, lo que obliga a una conexión íntima entre la práctica y las teorías científicas.

Para Sacristán (1989), el proceso didáctico viene condicionado por estar inmerso en un ambiente social que influye en los objetivos, selección de contenidos, condicionante de un tipo de comunicación, organización y evaluación y se concretiza en la planificación escolar, elemento fundamental para orientar el curso de la acción educativa dentro del sistema escolarizado.

En esta planificación, la importancia de los medios radica en ser ayudas eficaces al proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que el alumno recibe su impacto fuera del ámbito escolar. Su función básica es la de apoyar la presentación del contenido para favorecer los procesos de aprendizaje necesarios para alcanzar unos objetivos determinados, ofreciendo un apoyo de partida a procesos de creación de conceptos, explicaciones, análisis y sugerencias de expresión creadora.

Su empleo en la estrategia didáctica depende de: a) potencialidad que tiene y b) función que quiere dársele dentro de la estrategia, lo que supone que el pedagogo antes de usar el medio debe conocer las posibilidades y potencialidades didácticas del mismo. Su misión puede ir desde ayudar al profesor hasta su misma construcción.

La estrategia didáctica puede ser una guía metodológica para guiar las actividades de los alumnos en orden de procurar determinadas experiencias de aprendizaje.; puede reforzar el carácter de espectador que tiene el alumno en el sistema escolar, lo que puede llevar a una disfucionalización en el sentido de pasar a tener un papel más relevante que el que le corresponde, por lo que se su valor real se lo da el contexto metodológico.

En este sentido, el trabajo busca diseñar estrategias didácticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura educación para la salud, en alumnos de 8vo. grado de educación básica en la Unidad Educativa Nacional Rafael Seijas, orientadas a la construcción del aprendizaje a través del proceso inductivo, secuencial y coherente con base en el conocimiento y las experiencias previas del aprendiz.

Por tanto, el trabajo aborda los siguientes tópicos: en el primer capítulo se contextualiza y se delimita el problema de estudio, desglosando los objetivos que conlleven al logro del tema trabajado y la justificación de la investigación; en el segundo capítulo se puntualizan las bases teóricas que sustentan el trabajo; en el tercer capítulo se habla de la metodología con que se desarrolló el argumento y el análisis de los datos; el cuarto capítulo presenta los resultados obtenidos después de aplicar el diseño de estrategias didácticas y el quinto capítulo sintetiza, a través de las conclusiones y las recomendaciones el tema de estudio.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

El sistema escolar desarrolla la política educativa a través de un instrumento que permite prever el futuro el cual se denomina planificación. En este instrumento se plasman una serie de elementos que en acción dan vida a la postura pedagógica los cuales son: (a) los objetivos, (b) los contenidos, (c) las estrategias y la evaluación.

Cada uno de estos elementos responden a una realidad concreta de aula, porque se desarrollan en función de las capacidades de los estudiantes según el nivel escolar en el que se encuentren; sin embargo, es común que estos elementos se concatenen en función de unos postulados que si bien no son elaborados por los estudiantes, por lo menos se espera que sean ellos quienes logren lo planificado.

Así, se observa en el transcurrir de la historia de la educación que la planificación como una función científica y norma institucional debe ser elaborada por el docente, considerando aspectos relevantes de la institución escolar como lo son: intereses y necesidades de los estudiantes, propósitos del docente, objetivos institucionales, metas educativas y realidad social.

Esta planificación ha estado centrada en el logro de los objetivos por parte de los estudiantes, quienes deben demostrar a través de la repetición y memorización las diferentes temáticas abordadas por los docentes, los cuales se consideran tienen el conocimiento, la habilidad y la destreza para realizar exposiciones acerca de temas, que si bien se encuentran en los planes de estudio, también están desarticulados de la realidad social, política y económica del momento, de igual forma se encuentran parcelados por áreas de conocimiento y catalogados por niveles de complejidad.

Estos temas deben ser aprendidos por los estudiantes no importando la calidad de los conocimientos adquiridos, sino la cantidad obtenida como resultado de la evaluación del proceso de aprendizaje. Aprendizaje que suele caracterizarse como reproductivo más que productivo por estar expresado en términos memorísticos y no analíticos y sintéticos, debido a que sólo el estudiante se convierte en fiel repetidor de lo expuesto por el docente y de lo que se encuentra escrito en el principal recurso de aprendizaje: el texto escolar.

Por tanto, el estudiante se convierte en un ser pasivo con un cerebro que sólo sirve para acumular y retener información, que no debe ser procesada ni analizada y que sólo debe evocarse en momentos en que es evaluado, empleando las estrategias de aprendizaje en su más mínimo nivel, amén de evocar únicamente lo que el docente quiere escuchar o leer.

En este sentido, los progresistas de la educación preocupados por el papel pasivo que han asumido los estudiantes en el proceso pedagógico han planteado postulados más renovadores en los que se abordan tópicos como: (a) interdisciplinariedad, (b) globalización, (c) competencias, (d) participación, (e) construcción, entre otros.

Para ello, se requiere el compromiso de cambio por parte de cada una de las instituciones escolares que conforman el sistema escolar formal dando cabida al papel protagónico de los estudiantes, de la comunidad, de los docentes y de todos los que deseen involucrarse en un proceso activo y permanente de innovación y construcción de experiencias enriquecedoras.

Esto requiere de la construcción de una planificación pedagógica flexible en la que se pongan de manifiesto las capacidades, intereses y necesidades de los estudiantes, sin olvidar los objetivos institucionales y la comunidad en la que se desarrolla la experiencia pedagógica (sociedad) y sin restar importancia al papel

protagónico que tiene el docente como orientador del proceso pedagógico e innovador y constructor permanente de la ciencia de la educación.

En este sentido, se pretende diseñar estrategias didácticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura Educación para la Salud, en alumnos de 8vo. grado de Educación Básica de la Unidad Educativa Nacional Rafael Seijas, las cuales se fundamentarán en el aprendizaje significativo.

Así, el docente tendrá la capacidad de crear y recrear un conjunto de conocimientos, experiencias y sensaciones que coadyuven al logro de la construcción de un aprendizaje con sentido para el estudiante, quien pasa a ser el centro de atracción a través de la participación activa en todas y cada una de las actividades planificadas y pensadas en función ya no del logro de los objetivos, sino en función de los contenidos los cuales serán conceptuales, actitudinales y procedimentales para dar vida al proyecto pedagógico de plantel a través de la transversalidad del plan de estudio.

En este sentido, los estudiantes (adolescentes) podrán disfrutar de un aprendizaje en el que hagan uso de todos sus sentidos, en el que se den cuenta de la importancia que tienen al ser constructores de su propio aprendizaje, en saber que sus opiniones afectan a cada uno de sus compañeros y a su comunidad en general, en respetar y valorarse a sí mismo y a los demás, ser capaces de tomar decisiones y resolver sus conflictos de adolescencia a través de un proceso conciente de formación permanente, ser partícipes de la construcción de una sociedad y no sólo receptores de información.

Objetivo General

Diseñar estrategias didácticas para abordar los contenidos "métodos anticonceptivos y enfermedades de transmisión sexual", en la asignatura Educación

para la Salud, de la Unidad Educativa Nacional Rafael Seijas con la finalidad de proponer un proceso de aprendizaje activo en los estudiantes.

Objetivos Específicos

- Diagnosticar las estrategias, recursos y planes utilizados por los docentes de Educación para la Salud en los temas: "métodos anticonceptivos y enfermedades de transmisión sexual".
- Diseñar estrategias de enseñanza para los contenidos "métodos anticonceptivos y enfermedades de transmisión sexual" orientadas a la construcción de aprendizaje significativo.

Justificación del Estudio

El estado venezolano ha presentado un Proyecto Educativo Nacional (PEN) que enfatiza en un proceso de enseñanza-aprendizaje creativo, constructivo, transformador e innovador del individuo, donde la escuela pasa a hacer "un centro de producción de recursos para el aprendizaje..." (Ministerio de Educación, Cultura y Deportes, 2001), potenciando diversas estrategias y metodologías en el trabajo del aula.

Este proyecto se puede concretizar en las instituciones escolares a través de los proyectos pedagógicos de plantel (PPP) y proyectos pedagógicos de aula (PPA), en los que la educación está ligada a un consciente y cuidadoso compromiso con la comunidad a la que se pretende servir. En este sentido, la acción educativa, además de desarrollar capacidades para la toma de decisiones, debe facilitar a estudiantes y profesores una reconstrucción reflexiva y crítica de la realidad, tomando como punto de partida la teoría, conceptos, procedimientos, costumbres, etc. existentes en la comunidad.

De allí, que la programación de la enseñanza pasa, como lo señala "Sacristán" (1989), por explicitar aquello que se va a realizar, ordenar los elementos que intervienen en el proceso (con la finalidad de que se produzcan interacciones entre ellos, y así alcanzar los resultados preestablecidos) y justificar las decisiones científicamente, por lo que se requiere la prevención de la acción docente a desarrollar, debidamente fundamentada en saber qué se hará, cómo se hará y por qué. Es decir, programar la enseñanza, desde el punto de vista científico, ordenando la práctica de forma que se busquen unas interacciones concretas y no otras, entre todos los elementos que intervienen en la misma.

En este proceso de planificación se consideran todos los aspectos que intervienen en ella: sociales, sicológicos, didácticos y materiales, que son fundamentales y se encuentran presentes en todo momento en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Acá, las estrategias didácticas poseen un dinamismo propio que le lleva a conseguir un espectro de objetivos y por tanto son fundamentales para la acción pedagógica si se considera la selección de las mismas, en función de los intereses y necesidades de los estudiantes, a través de una actividad diaria en el aula, donde ellos usen las metodologías científicas, estructuras conceptuales, analicen sus propios valores y compromisos, descubran cómo su vida, su bienestar, sus posibilidades y los recursos que le rodean y sus acciones tienen y producen consecuencias en otros países, realicen determinadas experiencias y solucionen sus problemas en la vida diaria, practicando y ejercitando para vivir y participando en su comunidad.

Uno de los enfoques contemporáneos de estrategias de enseñanza-aprendizaje que da aportes al ámbito de la enseñanza, es la teoría de Ausubel, ocupada principalmente del aprendizaje de materias escolares relacionadas con la adquisición y retención de esos conocimientos de forma significativa. Se ocupa del aprendizaje "significativo" en oposición al aprendizaje de materiales sin sentido, como la memorización de palabras, sílabas, etc. Así, el término "significativo", para Torres

(1994) se puede entender como un contenido que tiene estructuración lógica, como el material que puede potencialmente ser aprendido de forma significativa. La posibilidad de que un contenido tenga sentido depende de su incorporación al conjunto de conocimientos del sujeto, es decir, relacionado a conocimientos previamente existentes en la "estructura mental" del mismo.

En la investigación se consideran los siguientes aspectos: diagnóstico del proceso de enseñanza-aprendizaje, formulación del plan de acción, ejecución y evaluación; dada la importancia de asignarle una visión integral dentro de la enseñanza de la educación sexual, incorporando enfoques y estrategias de aprendizaje, que le proporcione al estudiante una conducta de mayor madurez dentro de una etapa de transición y de conflictos, como lo es la adolescencia.

Otorgándole a la institución escolar el papel protagónico en la información y formación de los adolescentes, dada la realidad venezolana: desintegración familiar, pérdida de valores, problemas económicos, aumento considerable de enfermedades de transmisión sexual, carencia de una programación sistematizada de educación para padres sobre sexualidad a nivel nacional.

De igual forma, la etapa de la adolescencia es importante, ya que es un período de transición comprendida entre la infancia y la adultez, donde el ser humano vive un proceso caracterizado por cambios físicos y sicológicos, colocándolo en una situación propensa al conflicto.

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

Antecedentes Relacionados con la Investigación

Pellegrini (1990) en el Trabajo de Grado titulado La Metodología Audio-tutorial en la Enseñanza y Aprendizaje de la Fisiología Animal a Nivel de Laboratorio, se basa en un estudio comparativo entre la estrategia convencional y la estrategia audio-tutorial con el objetivo de comprobar las ventajas de ésta última en el proceso de aprendizaje. Se concluye que la tendencia observada favorece la hipótesis general que el rendimiento y la satisfacción es mayor en los estudiantes que participan en la estrategia audio-tutorial que en los estudiantes que participan con la estrategia convencional. En cuanto a los resultados del pre-test y el post-test estos indican que los estudiantes consiguieron mejores notas en el post-test y la calificación promedio fue mayor. El cien por ciento (100%) de los estudiantes tratados con la estrategia metodológica audio-tutorial mostraron alta satisfacción en comparación con los estudiantes tratados con el método convencional, observándose alta motivación y disposición hacia el trabajo.

Vargas (1999) en el Trabajo de Grado titulado Diseño de Estrategias de Enseñanza – Aprendizaje en Educación para la Salud, se plantea como objetivo la planificación de estas estrategias en función del logro de los objetivos expuestos en la programación del docente utilizando la Taxonomía de Bloom. Se concluye que la planificación del docente en cuanto al desarrollo del trabajo en el aula contribuye al éxito del proceso de aprendizaje, debido a que se programan con antelación todas las actividades didácticas considerando las necesidades de los estudiantes. De igual forma, señala que tanto las estrategias de enseñanza como las de aprendizaje facilitan

el logro de los planes si se encuentran en estrecha relación con los objetivos, los contenidos y la evaluación.

Araque (2000) en el Trabajo de Grado titulado El Aprendizaje Significativo y su Aplicación en la Escuela Básica, se orienta a desplegar todo el bagaje teórico relacionado con la teoría planteada por Ausubel y los principios rectores de la Educación Básica expuestos por el Ministerio de Educación, Cultura y Deportes. Se concluye que la educación básica aboga por un aprendizaje significativo donde el conocimiento se encuentra organizado por tipo de aprendizaje y se dirige a desarrollar experiencias significativas con la finalidad de formar un individuo capaz de hacer, conocer y convivir formado en valores. Por tanto, señala que el papel protagónico lo debe tener el estudiante orientado en todo momento por el docente.

Educación y Planificación del Proceso Enseñanza-Aprendizaje

Educación

La educación es un proceso social, una práctica concreta, producto y parte de la dinámica social, representando un conjunto de fenómenos, procesos y prácticas que condicionan el desarrollo del sujeto en el contexto de una realidad social específica, de allí que debe ser analizada desde la perspectiva que implica la reconstrucción histórica de su génesis y dinámica a través del desarrollo social y de la interpretación dialéctica explicativa de los intereses, aspiraciones ideológicas políticas y los modelos educativos que se han establecido en las distintas formaciones sociales instituidas históricamente, y de la interpretación dialéctica de la relación entre los cambios que se han producido dentro de los procesos educativos así como las transformaciones generadas en la actividad fructuosa del hombre que ha llevado a la producción de cambios en la sociedad. La educación "ha sido utilizada por la clase dominante como instrumento ideologizante, buscando la legitimación y justificación del orden social establecido" (Torres, 1994). Sin embargo, la historia ha demostrado

que en períodos de crisis sociales, de luchas por la transformación del orden social existente, los progresistas han planteado ideas filosóficas, políticas y educativas que rompen con los viejos esquemas del pensamiento y se orientan hacia la formación y preparación de las conciencias, para asumir el proceso de transformación y construcción del nuevo orden social, convirtiéndose así en arma ideológica de los llamados grupos progresistas.

Se observa que la educación cobra un lugar científico propio a partir de la fundamentación de Juan Amós Comenio, quien entiende la transformación y mejora de la sociedad al margen de las ideologías. Luego, en la primera década del siglo XX se está frente a los primeros intentos de construir un currículo científico acorde con un momento histórico (ciencia positiva, eficiencia en la producción y en la economía), imponiéndose los intereses económicos a los educativos. Se pasa así, de un currículum conservador a uno utilitarista. Para Torres (1996) surge el método de análisis de tarea, analizando las actividades y destrezas que son necesarias para efectuar un trabajo concreto y luego se clasifican las tareas y destrezas en función del grado de complejidad.

Para Torres (1996), es en "la propia razón de ser de la educación se encuentran los elementos de valor y por lo tanto ideológicos". Así, la educación escolarizada supone la creación de un marco especializado en que todo se estructura para que dicha influencia se desarrolle de una forma más directa, precisa y eficaz. La ciencia de la enseñanza no puede reducirse a una explicación de la enseñanza institucionalizada; por tanto, una teoría de la enseñanza tiene que apoyarse en un sólido conocimiento de la proyección que tiene en lo cognitivo cualquier iniciativa educativa.

De esta forma, las instituciones escolares "son una construcción social e histórica muy corta (desde la revolución industrial) y para el momento, una de sus

principales funciones era la de satisfacer las necesidades e intereses de los grupos que promueven el modelo de industrialización" (Torres, 1996).

En este siglo las escuelas están llamadas a lograr una educación de calidad donde el saber se constituye en el bien de consumo más valioso. Para Pérez (1999), "el conocimiento es factor productivo por excelencia y la educación es clave para el conocimiento". Así, el educación podrá convertirse en elemento clave para incrementar la productividad, lograr un desarrollo sostenible y una distribución más equitativa de los bienes y servicios que la sociedad genera.

Planificación del Proceso Enseñanza-Aprendizaje

En las instituciones escolares se planifica el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para Sacristán (1989), planificar la enseñanza es sinónimo de programar, lo que implica ir más allá de una simple ordenación de contenidos de enseñanza, por lo que hay que estudiar las consecuencias de las interacciones de los elementos y evaluar sus influencias en los resultados. Esta programación es la puesta en acción, en una realidad concreta, del pensamiento científico pedagógico; en este sentido, se concibe como la práctica científica de la enseñanza, ordenada de forma que se busquen unas interacciones concretas y no otras entre todos los elementos, por lo tanto, ordenar el curso de la acción es poner de manifiesto tanto los elementos intencionales como los no intencionales.

Si la planificación de la enseñanza, según Sacristán (1989) es el curso de la acción, entonces hay que contar con todos los aspectos que intervienen en el proceso, éstos son: sociales, sicológicos, didácticos y materiales; y programar la enseñanza es prever la acción docente a desarrollar debidamente fundamentada en saber qué se hará, cómo se hará y por qué se hará, lo que conlleva para Sacristán (1989) a la realización de tres operaciones básicas:

1. Explicar lo que se va a realizar.

2. Ordenar los elementos que intervienen en el proceso con la intención de que se produzcan interacciones entre ellos para así alcanzar los resultados esperados.

3. Justificar las decisiones científicamente; es decir, cada paso que se pretende dar debe estar fundamentado en una razón científicamente válida.

Los elementos del proceso de la acción de la enseñanza planificada, presentados por Sacristán (1989), conocida como la normatividad didáctica, está compuesta por tres fases:

1. La planificación general donde es necesario considerar los siguientes componentes:

a. Definición de los objetivos de la enseñanza: derivados de las opciones filosóficas sobre el hombre, la sociedad y la cultura, y sus interacciones, las cuales tienen relación con el conocimiento científico, además de expresar opciones de valor sobre el modelo de hombre que se quiere formar; por lo tanto, debe ser factible. De igual forma, es un efecto de aprendizaje previsto, por lo que plantea unas necesidades de formación científica en el tecnólogo (educador y pedagogo teorizante), lo que dará más posibilidades de éxito a los planes.

b. Conocimiento científico básico y fundamentante: en ella, se debe establecer la relación entre medios y objetivos, apoyada en fundamentos científicos, contando con la colaboración tanto de disciplinas de la educación (sicología, sociología y comunicación) como con elementos científicos propiamente pedagógicos. Acá, se encuentran las técnicas fundamentadas científicamente, las cuales hacen más flexible la planeación por considerar que los modelos teóricos para actuar en la enseñanza no tienen validez universal, debido a que cada situación pedagógica es irrepetible. Se mezcla la ciencia y la técnica pedagógica ya que el conocimiento científico está presente en todo el curso de la acción.

c. Disposición de medio: con la intención de facilitar la consecución de los objetivos, son tanto de tipo material como personales, sicológicos o institucionales. Para Sacristán (1989) "la selección tiene que basarse en función de la relación que pueda existir entre los medios y su capacidad para llegar a los objetivos; está relación se establece en base al conocimiento científico de apoyo". La selección de los métodos y la ordenación se deben realizar para que desencadenen un proceso que lleve al logro de las metas; dentro de los tipos de medios se tienen: audiovisuales (medio técnico), relaciones interpersonales profesor – alumno (no autoritaria, sin agresividad, donde todos puedan expresarse), permitiendo lograr los objetivos de tipo social.

d. Producción de una decisión de acción respecto del objetivo a lograr o problema a resolver: para Sacristán es sólo "una guía orientadora que permite alternativas diferentes dentro de la misma, por lo que se predice el sistema"; es decir, es una primera actitud o estilo de actuación muy general antes de conocer la realidad inmediata en la que se va a intervenir, por lo que es más propia de planes anuales, estilos educativos. Se puede decir que es la fuente de inspiración en la que se fundamentarán las concreciones posteriores.

2. Adecuación teórica y concreción tecnológica: el proceso tecnológico científico tiene que conectarse con la realidad para permitir poner de manifiesto situaciones que quizá no se habían considerado en el fundamento teórico. Es el modelo teórico del que se parte, el que dirá qué es necesario diagnosticar, por qué eso es lo relevante y pertinente para el problema del que se está ocupando. Al tener un conocimiento preciso de la realidad se puede trasladar o deducir teóricamente los fundamentos científicos, seleccionando sólo las microteorías más adecuadas al problema. No se puede pretender una tecnología didáctica precisa, porque no se tiene un conocimiento preciso del proceso de enseñanza-aprendizaje; por lo que el Sacristán (1989) plantea la formación de una "técnica pedagógica fundamentada",

considerando a la enseñanza como un proceso creador en constante búsqueda de nuevas formas de actuar.

3. Elaboración de una planificación para el desarrollo de la acción inmediata: se realiza la secuencialización de las actividades y los medios para despertar en los sujetos una dinámica dentro de la que se lograrán los objetivos; es el sentido más cercano a lo que se conoce en pedagogía como programación. Esta planificación tiene carácter prácticamente determinante de la acción (de lo que se va a hacer, con qué recursos y en qué orden); por tanto, debe fundamentarse en las anteriores fases y ser flexible y reacomodarse en el transcurso de su propio desarrollo.

4. Comparación entre lo realmente conseguido y lo pretendido, es decir, la evaluación: partiendo de los resultados, se confirma o rechaza la validez de la previsión tecnológica, de la estructura de esa técnica y de todos los pasos y opciones realizados hasta la conclusión de la acción. Es un elemento racionalizador, ya que está presente en la actividad reflexiva de tipo científico; ésta racionalidad será en la medida en que se realiza en las condiciones y garantías que el propio plan técnico exige de la misma evaluación.

Para Sacristán (1989) la evaluación

> es un medio con el que cuenta la enseñanza para instrumentar la acción que lleve a los objetivos, por lo que puede moldearse y considerar la realidad institucional en la que se desenvuelve, ya que es un elemento educativo más de la planificación.

La evaluación, es entonces, la comprobación de las estrategias didácticas, es decir, es el momento de buscar los datos que ayuden a decidir si la estrategia metodológica desarrollada es adecuada o no, para orientar un proceso de aprendizaje que conlleve a conseguir unos resultados de aprendizaje propuestos con antelación. En este sentido, su valor se configura por ser un instrumento de investigación en la

didáctica, comprobar hipótesis de acción metodológicas para acumular recursos metodológicos que tienen eficiencia comprobada en la acción e ir fundamentando científicamente la técnica pedagógica. Así, la evaluación que se práctica en los centros escolares expresa la filosofía del proyecto que se tiene y la teoría de aprendizaje que lo sustenta.

Para Sacristán (1989) la evaluación como momento final "tiene que ser análoga con unos planteamientos previos, con la filosofía sobre el hombre, con una actitud hacia los contenidos culturales y con una postura científica que sustenta todo el proceso de enseñanza", y no como se ha pretendido, un elemento de control coherente con una pedagogía sustentada en relaciones despersonalizadas de connotaciones autoritarias. Por ello, la evaluación sería el momento de comprobar la eficiencia del proyecto de intervención tecnológica, pero su valor no acaba esa comprobación, sino que remite a todos los pasos del esquema tecnológico, convirtiéndose en un elemento imprescindible en la búsqueda de una acción de enseñanza científica.

En este sentido, Sacristán (1989) indica que "desde un punto de vista didáctico científico la evaluación tiene las funciones de comprobación de estrategias metodológicas y servir de información al alumno para que le ayude a progresar hacia el autoaprendizaje", dándole noticias del estado en que se encuentra y sus razones. Por lo tanto, deben existir momentos y tipos distintos de evaluación en el transcurso del proceso de intervención técnica, (ejemplo: evaluación diagnóstica, evaluación formativa, evaluación final).

Para Sacristán (1989), tanto la evaluación formativa como por criterio, son útiles en el proceso de enseñanza-aprendizaje; así, la evaluación formativa exige tomar decisiones al tener noticias de los efectos u objetivos que van alcanzando los estudiantes y de los procesos de aprendizaje que se desencadenan. La evaluación por

criterio permite la comparación del contenido psicopedagógico presentes en los objetivos con la cualidad de los procesos y resultados de aprendizaje.

La actitud didáctica, según Sacristán (1989), que se asuma ante la evaluación se encuentra en estrecha relación con las peculiaridades y posiciones que se tomen con respecto a los objetivos. Es decir, si el objetivo se formula en términos de conductas observables y que el resultado de la evaluación debe coincidir con éste, entonces la evaluación pasa a ser una comprobación rígida de un objetivo formulado en términos de conducta; por el contrario, si se considera al objetivo como orientador de la acción de la enseñanza-aprendizaje, consciente de que el resultado que se alcanza es de un orden distinto al objetivo, único en cada sujeto, del estilo cognitivo de cada participante y del proceso que sigue cada sujeto al aprender, entonces, la evaluación pasa a ser un instrumento de avances particulares en función de las variaciones individuales.

Para finalizar, Sacristán (1989), señala que el docente con respecto a la evaluación en la educación escolarizada, debe considerar el ámbito sociocultural en el que se desenvuelve el sujeto, al saber que sólo será factible la evaluación en el ámbito escolar para objetivos a corto y mediano plazo, ya que los objetivos a largo plazo se escapan de la escolarización si se consideran las fuerzas estimulantes y modeladoras que el sujeto recibe en el transcurso de su vida.

La evaluación se presenta así como un instrumento de investigación del propio modelo didáctico y de la teoría sobre la enseñanza, ya que ofrece datos para entrar en la comprobación de hipótesis sobre los elementos del modelo didáctico y de sus relaciones sistémicas a través de las estrategias de acción diseñadas con antelación partiendo del modelo teórico-didáctico. Esta evaluación será holística, cuya intención es llegar a solventar las dificultades de aprendizaje en función del análisis de causas, buscando el origen del problema y llegar a una solución científicamente correcta. Esto requiere de instrumentos y procedimientos que recojan variadas fuentes de

información, incluidos todos los participantes del proceso de enseñanza-aprendizaje, a través de la autoevaluación y la participación de todos los miembros que intervienen en dicho proceso.

La evaluación sirve, entonces, para pensar y planificar la práctica didáctica, la cual ha sido razonablemente pensada y planificada, desempeñando variadas funciones según sirva a múltiples objetivos: al profesor, a la institución escolar, a la familia al sistema social.

Sacristán (1989), habla de la distinción entre la evaluación formativa y evaluación sumativa, claves para entender el sentido pedagógico de la evaluación; la primera se realiza con el propósito de favorecer la mejora del proyecto educativo, de las estrategias de enseñanza; por tanto, sirve a la reflexión sobre un determinado proceso, se realiza de forma constante en el tiempo, y se puede asociar con la evaluación de carácter continuo; la segunda, determina niveles de rendimiento, hace referencia al juicio final del proceso sobre el que admite una valoración terminal, adoptando una periodicidad intermitente y suele realizarse por medio de pruebas.

Para Sacristán (1989) la teoría de la enseñanza no puede reducirse a la teoría sicológica, pero no la puede desconsiderar, ya que ésta ofrece en buena medida explicación del proceso de enseñanza – aprendizaje; en este sentido, la teoría del aprendizaje explica el proceso que sigue el sujeto que aprende, suponiendo así, una dinámica del aprendizaje. Además, proporciona claves para la interpretación del propio subsistema didáctico, por lo que a partir de ella se puede establecer un modelo de enseñanza coherente, ya que dice qué es el aprendizaje, tomando una cierta posición respecto de la interacción individuo-medio o explica cómo se realiza esa interacción, haciendo referencia además, a unos tipos concretos de aprendizaje.

Teorías del Aprendizaje

Con relación al aprendizaje es importante destacar que los avances en el campo de la psicología le han otorgado un papel activo fundamental al sujeto como ser social, histórico, cultural, que merece ser respetado y considerado no sólo desde el punto de vista individual sino grupal; por otra parte, el proceso educativo vive un proceso de cambio, fundamentado en los teóricos progresistas que ven en ella un espacio para discernir, reflexionar, proponer, criticar y tomar decisiones con respecto a lo que acontece tanto en la institución escolarizada como en la sociedad. Dentro de las teorías del aprendizaje, se encuentran las siguientes:

1. La teoría de Piaget se fundamenta en la existencia de tres etapas en el desarrollo evolutivo que condicionan las estrategias que se pueden utilizar para resolver los problemas:

- Sensoriomotriz: supone que el aprendizaje y el desempeño de las destrezas motoras envuelven los sentidos y el cerebro, así como los músculos.

- Operaciones concretas: donde el lenguaje posibilita avances decisivos en la forma de comprender e intervenir sobre la realidad. Los niños pueden realizar operaciones mentales siempre sobre realidades concretas.

- Operaciones formales: los niños comienzan a operar con conceptos abstractos y a razonar de forma hipotético-deductiva; esta etapa comienza una vez que se supera la anterior.

En cada etapa el desarrollo de la inteligencia se produce sobre la base de unas operaciones cognitivas determinada que condicionan las informaciones con las que se puede entrar en contacto y las operaciones que se pueden realizar con ellas. A pesar de su aceptación como teoría sicológica, el problema que sigue ocupando hoy a

docentes, es el cuándo, en qué etapa educativa ya no es aconsejable trabajar con las metodologías globalizadas. Como fue la teoría que más contribuyó a divulgar que es a parir de 10 u 11 años que se comienza a utilizar los conceptos abstractos y formas de razonamiento hipotético- deductivo, "se llegó a utilizar como argumento para los que preferían estrategias más disciplinarias, lo que facilitó que los cursos escolares se fragmentaran en asignaturas e incluso en bloques de contenidos" (Torres, 1994), haciendo énfasis en ofrecer informaciones necesarias con las cuales comprender e intervenir en determinadas situaciones sociales.

Para Piaget, el aprendizaje capaz de facilitar el progreso de las estructuras cognitivas está controlado por procesos de equilibración. Torres (1994) expresa que "sólo las cuestiones que pueden resultar interesantes y motivadoras, que pueden ser problemáticas para las personas, tienen posibilidades de generar conflictos cognitivos y, en consecuencia, aprendizajes". La motivación es intrínseca, lo que quiere decir, que el sujeto aprende y forma sus conocimientos porque se interesa por ellos.

Piaget expresa que los procesos de enseñanza - aprendizaje deben prestar atención a los problemas y contenidos que se seleccionan, ya que donde radica el principal filtro selectivo es en las peculiaridades, los esquemas y contenidos previos de los que aprenden; hace referencia a aprendizajes de contenidos cognoscitivos. El conocimiento es una creación que el sujeto obtiene al aprehender con sus esquemas un objeto, lo que supone siempre una determinada actividad o investigación sobre el objeto. Considera que la acción está en la base del desarrollo de la inteligencia. Así, "la educación debe ser un proceso que estimule la actividad experimental del sujeto con los objetos, donde la actividad intelectual debe basarse sobre experiencias fácticas antes que sobre el lenguaje, ya que para que éste sea significativo, requiere un apoyo en la acción" (Torres, 1994). El sujeto experimenta situaciones tratando cosas, manipulando símbolos, estableciendo interrogantes, confrontando lo que se persigue en una situación con lo que ocurre en otra, comparando puntos de vista diferentes. La enseñanza debe adecuar las acciones que hagan posible el desarrollo

de las operaciones mentales. El medio proporciona las experiencias en las que el sujeto ensaya sus esquemas, los modifica y los diferencia. Las experiencias se pueden organizar de forma apropiada para poder ser asimiladas y pueda enriquecerse el aprendizaje, permitiendo variadas experiencias y los contenidos científicos son campos donde se ejercitan las operaciones. Para esta teoría el alumno es un ser activo que utiliza el conocimiento en estrecha relación con el medio, con la experiencia extraescolar, a la que hay que analizar.

2. La teoría de Bruner: sigue de cerca ideas de Piaget y se preocupa por el hecho de inducir al sujeto a una participación activa en el proceso de aprendizaje. Plantea que el crecimiento intelectual depende de la dominación de ciertas técnicas por parte del sujeto y que no puede ser entendido sino en relación con el dominio de esa técnica. Esto comprende dos aspectos: (a) la maduración, implica que el desarrollo del organismo y de sus capacidades le permite al sujeto, en distintas etapas del crecimiento, representar el mundo de los estímulos que lo rodean en tres dimensiones progresivamente más refinadas: ser por medio de la acción, de la imagen o del lenguaje simbólico, (b) integración, relacionado con el uso de grandes unidades de información utilizadas para resolver problemas, debido a la adquisición de técnicas para el dominio de la naturaleza del hombre. Las habilidades superiores requieren que las operaciones que la conforman sean combinadas, las cuales son suficientes para producir acciones. Se trata de orquestar las operaciones componentes de una secuencia integrada, y según Bruner, el niño pasa por tres modos de representación del mundo: enativo, icónico y simbólico, los cuales son jerárquicos pero permanecen operando durante toda la vida del hombre. Araujo (1989) indica que

> el modo de representación enativo significa que la representación del mundo se hace por medio de respuestas motoras; el icónico depende en parte de una cierta cantidad de respuestas y de habilidades motoras y de la práctica, paralelamente al desarrollo simultáneo de imágenes que representan la secuencia de actos comprendidos en aquella habilidad.

Cuando el niño consigue internalizar el lenguaje como instrumento de cognición, puede representar y transformar sistemáticamente las regularidades de las experiencias del mundo con más facilidad y poder que anteriormente no tenía. Y el modo de representación simbólica significa que el lenguaje supone medios para representar la experiencia del mundo y transformarla.

Bruner expone que es necesario establecer formas de ligar el pasado al presente y éste al futuro ya que el niño cuando se desarrolla debe adquirir formas de representar las regularidades que ocurren en su ambiente y aprender a trascender lo momentáneo. De allí la necesidad de propiciar un ambiente abierto para que el desarrollo intelectual permita la aparición y el cultivo de las formas de representación en el niño e integre sus experiencias.

Araujo (1989), señala que en esta teoría el lenguaje es uno de los instrumentos más sólidos de la escolarización para desarrollar la función del proceso educacional, ya que a medida que el niño se va desarrollando le deja más libre, además de permitir operaciones productivas y combinatorias en la ausencia del dato concreto, es decir, de lo que se quiere presentar.

Lo más importante de la enseñanza de conceptos básicos es que se ayude al niño a pasar de un pensamiento concreto a un estadio de representación conceptual simbólico más adecuado al pensamiento, por lo que enseñar materia tiene que tener relación con el modo de pensamiento (matemática lógica no tiene relación con el modo de pensamiento del niño).

Además, señala que el niño descubre las invariancias de forma análoga a los descubrimientos científicos, en relación con la implicación de este hecho en la enseñanza; por tanto, se debe enseñar en la misma forma o esquema básico de razonamiento empleado en los descubrimientos científicos, más que en los contenidos de los mismos. Asimismo, aprenderá todos los conceptos en la medida en que se le

otorgue la posibilidad que el niño practique con materiales que pueda manipular por sí mismo.

Las ideas principales que constituyen las variables inferidas del proceso de aprendizaje son esos estadios del desarrollo intelectual, es decir, la forma de representar el mundo en variados estadios del desarrollo, estos son:

1. Representación enativa: consiste en la representación de eventos pasados por medio de respuestas motoras apropiadas.

2. Representación icónica: acá se interpretan los eventos a través de una organización selectiva de imágenes y percepciones por medio de estructuras espaciales, temporales y connotativas con las que el niño percibe el ambiente y lo transforma en imágenes.

3. Representación simbólica: el aprendiz representa su ambiente internamente, incluyendo la historicidad y la arbitrariedad. Es decir, las cosas del ambiente no requieren estar presentes en su campo de presente inmediato en el tiempo y tampoco en su orden.

Por esto, Bruner expresa que si se le presenta al niño cualquier tipo de instrucción o habilidad en el lenguaje que corresponde al lenguaje del desarrollo que el niño está atravesando, será capaz de aprenderlo.

Además de estos tres tipos de representación, existe otra variable que influye en el procesamiento interno y que tiene repercusiones en el aprendizaje, este es el poder, según Torres (1996), del proceso cognoscitivo que "aumenta la cantidad de información y que tiene que ser conservada y procesada adecuadamente para posibilitar la comprensión". Otra variable procesal y que es opuesta a esta es el concepto de economía, que tiende a un sistema de almacenamiento de conceptos y

estructuras cognoscitivas con la mínima cantidad de información para no sobrecargar los canales.

Para Bruner, los contenidos de la enseñanza tienen que ser percibidos por el aprendizaje bajo la forma de problemas, relaciones y espacios en blanco que él debe completar, con la intención de que se considere el aprendizaje significante y relevante. En tal sentido, Araujo (1989) señala que "el ambiente para el aprendizaje por descubrimiento debe proporcionar alternativas y dar como resultado la aparición y percepción de relaciones y similitudes entre las ideas presentadas que no habían sido reconocida con antelación". Descubrir un principio o una relación permite transformar y reorganizar la evidencia de forma que sea posible transcenderla. Además, Bruner plantea que el material debe ser organizado por el propio estudiante, ya que la forma, paso y estilo es distinto tanto como para el profesor como para cada alumno.

A esto le agrega que los materiales de enseñanza se deben presentar en forma hipotética y heurística ya que las ventajas son las siguientes:

1. Potencial intelectual: si el objetivo de la instrucción es resolver problemas en la vida real, la práctica, descubrir y resolver problemas habilita al sujeto a adquirir información de forma que le sirva para solucionar problemas; además, la persona se convierte en reconstruccionista a través de la resolución de problemas, por lo que la enseñanza organizará de forma racional lo que se encuentra en los problemas y buscará regularidades y relaciones, evitando así la acumulación de información.

2. Motivación intrínseca e extrínseca: el aprendiz tiende a la autonomía y la autogratificación en la medida que el aprendizaje se proponga como una tarea de descubrimiento, compensado por el propio descubrimiento que realizó. Así, en la medida que el niño se desarrolla y aprende a pensar en forma simbólica, representa y

transforma el ambiente, aumenta la motivación de competencia, logrando mayor control sobre el comportamiento.

3. Aprendizaje y heurística del descubrimiento: la única forma de aprender la heurística por descubrimiento es por medio de la ejercitación de la resolución de problemas y del esfuerzo por descubrir. Es decir, cuando se práctica más se generaliza.

4. Memoria: cuando un material es organizado se reduce su complejidad, enmarcándolo en una estructura cognoscitiva del aprendiz que construye esos organizadores, por lo tanto el material pasa a ser más accesible para la memorización posterior.

Para verificar el aprendizaje se deberá solicitar al aprendiz respuestas compatibles con el nivel de su desarrollo cognoscitivo, bien sea enativo, ecónico o simbólico. De igual forma, las relaciones que existen entre el material aprendido y los otros conceptos o contextos deben ser mencionados cuantas veces sea posible, y verificar la aplicación de los conocimientos adquiridos a una situación nueva.

3. La teoría de Skinner: no trata de explicar lo que sucede en la mente del individuo durante el proceso de aprendizaje, sino explica el control del comportamiento observable por medio de la respuesta del individuo. Esto no significa que niegue la existencia de esos procesos, sino que piensa que son neurológicos y que obedecen a ciertas leyes.

Este autor da importancia a los refuerzos y habla sobre la existencia de "contingencias del refuerzo", lo que significa que en una situación de aprendizaje, partiendo de las respuestas del sujeto y del refuerzo establecido para esa respuesta, se analiza la posibilidad de que esa respuesta aparezca de nuevo, y de esta forma controlar el comportamiento. Así, el aprendizaje se da gracias al refuerzo, siendo

importante organizar las situaciones de manera que las respuestas dadas por el sujeto se refuercen y aumenten su probabilidad de aparición.

Según Torres (1994) para Skinner "la enseñanza se da en el momento en que lo que se necesita enseñar puede ser traducido bajo el control de ciertas contingencias"; y discute que aunque se presenten los materiales de enseñanza de manera atractiva y también de manera controlada para lograr que el aprendiz preste más atención por sí sólo no soluciona el problema; por lo tanto, la preparación de los materiales de instrucción tienen que presentar los siguientes elementos:

Encadenamiento, modelado y debilitamiento; lo más importante para el profesor es conseguir las contingencias de refuerzo, posibilitando o aumentando la probabilidad de que se aprenda la aparición de una respuesta, y que estos refuerzos ya existen, por lo que sólo debe armar y coordinar mejor las contingencias de esos refuerzos en relación con las respuestas deseadas. En este sentido, las contingencias consisten en dar un estímulo reforzador siempre que el aprendiz emita una respuesta igual o aproximada a la respuesta deseada.

En cuanto a la presentación del material, Skinner (citado en Araujo, 1989), expone que se deben usar pequeños pasos para presentarlo, facilitando la emisión de respuestas del sujeto a ser reforzadas y de esa forma aumenta la probabilidad de que aparezca en el futuro.

En relación con el material de enseñanza, Skinner plantea que no se debe dar un paso demasiado grande como para que el aprendiz se desoriente, ni demasiado pequeño, ya que el aprendiz progresará lentamente, presentando tres formas:

1. El denominado "encadenamiento", consiste en organizar las condiciones de refuerzo de manera que se pueda aprender una cadena de repuestas relativamente

larga, es decir, un procedimiento; este proceso utiliza el refuerzo en cada paso y para proseguir la tarea tiene que completar correctamente el paso anterior.

2. El denominado "modelado", se refiere al aprendizaje de hábitos motores y el refuerzo se da de forma selectiva cuando el sujeto está aprendiendo, de manera que la respuesta que en un principio era una aproximación mejora su calidad gradualmente hasta que alcanza el modelo, por ejemplo: escribir, andar en bibicleta.

3. La denominada "debilitamiento" del estímulo: aun cuando una respuesta esté originalmente controlada por un estímulo y este disminuye, sigue presente la respuesta.

Se verificará el aprendizaje en la medida en que el sujeto dé respuestas sobre las que el docente trabajará, reforzándolas con el fin de que su aparición se torne más probable, por lo que considera que el sujeto participa respondiendo, ya sea completando espacios en blanco o contestando preguntas.

4. La teoría sicológica de Vigotski es histórica– cultural, "subrayando la necesidad de personas adultas para ayudar a niños y niñas en la construcción y reconstrucción del conocimiento" (Torres, 1994), además de acentuar el papel decisivo que las personas adultas, el medio social y la instrucción tienen en el aprendizaje y desarrollo humano. El aprendizaje debe ser congruente con el nivel de desarrollo de cada niño, por lo tanto la educación necesita trabajar con contenidos culturales verdaderamente relevantes cuyo significado pueda comprenderse fácilmente por lo que aboga por la globalización. Para Torres (1994), en esta teoría el aprendizaje es considerado como un proceso profundamente social, con lo cual necesita adaptar las estrategias y contenidos de los proyectos curriculares al contexto histórico y cultural específico en el que vive el alumno. Esta es la forma en que puede llegar a usar sus conceptos espontáneos, los que son fruto de las interacciones cotidianas en su medio social, con los nuevos conceptos que le faciliten las

instituciones. Las posibilidades de aprendizaje de cada persona guardan una estrecha relación con el nivel de desarrollo alcanzado.

En esta teoría se distingue entre el nivel de desarrollo efectivo, el que en la actualidad posee un determinado estudiante y el nivel de desarrollo potencial que puede llegar a alcanzar. El primero representaría lo ya conseguido como fruto de su desarrollo y experiencias previas. El nivel de desarrollo potencial, estaría definido por lo que el sujeto sería capaz de hacer con ayuda de otros o de instrumentos mediadores, ejemplo: el lenguaje. La diferencia entre el desarrollo efectivo y el potencial es lo que se denomina la "zona de desarrollo potencial" la cual, el profesor a la hora de estimular, debe considerar, seleccionando experiencias de aprendizaje que se apoyen en los conocimientos ya asimilados y asimilando sus conceptos espontáneos. Las estrategias didácticas deben apoyarse en los conceptos espontáneos para que sea más fácil revisarlos y modificarse, si así fuese.

Cabe destacar que los avances en el campo de la psicología con relación al aprendizaje, le han otorgado un papel activo fundamental al sujeto como ser social, histórico, cultural, que merece ser respetado y considerado no sólo desde el punto de vista individual sino grupal; por otra parte la educación vive un proceso de cambio, fundamentado en los teóricos progresistas que ven en la institución escolar un espacio para discernir, reflexionar, proponer, criticar y tomar decisiones con respecto a lo que acontece tanto en la institución escolarizada como en la sociedad.

5. La teoría de Ausubel, para quien el aprendizaje significativo se refiere al aprendizaje cognoscitivo (conceptos, símbolos, hechos, etc.). Expresa que la captación del significado potencial que tiene un determinado contenido científico es un proceso en el que el sujeto que aprende presta una significación subjetiva a esa significación lógica potencial que tienen los contenidos. Las capacidades del aprendiz, sus experiencias y conocimientos, la organización de éstos, son la red que sirve para convertir el significado lógico en significado sicológico. En el proceso de

enseñanza – aprendizaje los contenidos aparecen como la estructuración del significado lógico que guiará la construcción del significado sicológico, por lo que son la clave potencial de interpretación del mundo.

Esta propuesta, según Torres (1994), apuntala por perspectivas más globalizadoras en todas y cada una de las etapas del sistema educativo. Hace énfasis en las condiciones de significatividad de los contenidos culturales con los que se va a trabajar, ayuda a completar la teoría de Vigotski acerca de técnicas para facilitar la reconstrucción del conocimiento. Su investigación se centra en cómo las personas reconstruyen continuamente su conocimiento, de qué forma aprenden y de las estrategias didácticas que facilitan este proceso.

Para Ausubel el aprendizaje significativo tiene lugar cuando las nuevas informaciones y conocimientos pueden relacionarse, de forma no arbitraria, con lo que la persona ya sabe. En el momento en que aquello se está aprendiendo puede ponerse en relación e integrarse con conocimientos que ya se poseen, siendo posible incorporarlos a las estructuras de conocimientos actuales. El aprendizaje significativo implica que la persona debe poseer con anterioridad algunas ideas inclusoras, o lo que es lo mismo, teorías, conceptos o conocimiento experencial relacionado con el contenido de las tareas escolares en las que se ve implicado. De allí, que sea necesario crear situaciones de enseñanza - aprendizaje en las que la relevancia de los contenidos culturales seleccionados en el proyecto curricular pueda interactuar y facilitar procesos de reconstrucción con los ya poseídos en las estructuras cognitivas de los alumnos.

Así, Ausubel sostiene que su principal aportación a los programas, consiste en que se pueden "utilizar los conceptos y proposiciones unificados de una disciplina para propósitos organizativos e integrativos, en virtud que tienen mayor poder explicativo, mayor inclusividad y posibilidad de generalización" (Torres, 1994).

Cobran sentido dentro de esta corriente, según lo expresa Araujo (1989) los conceptos de Ausubel referidos a organizadores avanzados (con el avance de la información que se aprenderá), aprendizaje significativo (con la estructura conceptual y como la estructura conceptual y la información que se recibe en relación con la misma) y de puentes cognoscitivos (como los segmentos de material que permiten integrar los conceptos nuevos en una estructura cognoscitiva).

El término significativo se opone al aprendizaje de materiales sin sentido y puede ser entendido tanto como un contenido que tiene estructuración lógica y coherente, como también aquel material que potencialmente puede ser aprendido de forma significativa.

Para Araujo (1989) "la posibilidad que un contenido se torne "con sentido" depende de que sea incorporado al conjunto de conocimientos de un individuo de manera significativa" o también puede estar relacionado con conocimientos previamente existentes en la estructura mental del sujeto.

De igual forma, el aprendizaje significativo no es arbitrario, por ser realizado con algún objetivo o considerando algún criterio, en tanto los estudiantes aprenden con un material al que le dan sentido. Contrario a aprender los materiales sin darle sentido, bien sea porque no lo tienen, porque el individuo no les confiere un sentido, por no tener conocimientos previos o una estructura mental adecuada a la cual incorporar los materiales o simplemente por no tener intención de hacerlo.

Para Ausubel el aprendizaje receptivo significa que los contenidos y la estructura del material a ser aprendido son establecidos por el docente, sin embargo, como lo expresa Araujo (1989) receptivo no significa pasivo, por el contrario los resultados de este aprendizaje son tan eficaces como el aprendizaje por descubrimiento, y más efectivos porque economizan el tiempo del alumno y son técnicamente más organizados.

Con relación al aprendizaje de materiales con sentido, Ausubel distingue sentido lógico de sentido psicológico, el primero es característico de los mismos materiales, y sólo con el tiempo y con un gran desarrollo psicológico la persona consigue captar completamente el sentido lógico de su material, dándole una significación racional y relacionándolo lógicamente en su mente, por ejemplo el científico.

El criterio de sentido lógico se aplica en las siguientes características de su material:

1. No arbitrariedad, lucidez, plausibilidad: la estructura psicológica del conocimiento con sentido tiene la capacidad de transformar sentido lógico en sentido y comprensión psicológica, que es lo que el individuo hace en el proceso de aprendizaje. De esta forma, la aparición del sentido psicológico depende tanto de los requisitos previos capacidades intelectuales e ideacionales del aprendiz como de cada contenido ideacional en particular.

Así, cuando el individuo aprende proposiciones lógicamente significativas, no aprende el sentido lógico "per se" sino el sentido que ellas tienen para él.

2. La naturaleza sustantiva y significativa de esta unión evita las limitaciones impuestas por la capacidad limitada de la memoria con respecto a la cantidad de información que los seres humanos pueden procesar y recordar.

Con relación a las variables intervenientes en el proceso enseñanza-aprendizaje se tiene a los constructos y los procesos. Para Ausubel el constructo "consiste en un conjunto organizado de ideas preexistentes al nuevo aprendizaje que va a ser instaurado" (Araujo,1989). Asimismo, la estructura cognoscitiva depende, en su funcionamiento, de la interrelación de tres variables a saber:

a. Inclusividad por subsunción: la subsunción es para Ausubel la estrategia cognoscitiva que permite, por medio del aprendizaje anterior de carácter más genérico, y estable, abarcar nuevos conocimientos específicos o subordinados. Araujo (1989), señala que "las subsunciones son estables y claras para proporcionar un anclaje firme a los materiales recién aprendidos. Anclaje es la propiedad que poseen las ideas preexistentes de brindar apoyo a las nuevas ideas recién aprendidas". Es decir, se refiere a la relación de los nuevos materiales, con ideas relevantes, que se encuentran disponibles en la estructura cognoscitiva con un nivel de inclusión adecuado para facilitar ese intercambio. En este apartado, la organización del nuevo contenido en un temario de fondo común, posibilita su integración con conocimientos ya existentes.

Para Ausubel la subsunción es sinónimo de subsunsores, y son importantes, porque si no existieran, el nuevo material tendría que ser aprendido en el vacío, es decir, de memoria.

b. Disponibilidad de subsunciones: la disponibilidad de las subsunciones es afectada por la disponibilidad en la organización cognoscitiva, de conceptos subsunsores en un nivel apropiado de inclusión, con la finalidad que el anclaje se realice en un nivel óptimo.

c. Discriminabilidad: este factor influye decisivamente en la retención entre los nuevos materiales y los conceptos subsunsores. Cuando existe una semejanza conocida, los subsunsores sustituyen al nuevo material y se funden. Sólo en el caso de ser discriminables, los nuevos contenidos tendrán valor a largo plazo para la memoria; es decir, para su retención en cuanto conceptos o contenidos diferentes.

Para Ausubel, la interacción de estas tres estructuras, infiere cinco procesos mentales que entran en la fase del aprendizaje de material verbal con sentido, estos son:

- Reconciliación integrativa: consiste en la síntesis de proposiciones que aparentan estar en conflicto, bajo un nuevo principio, el cual es más unificador e inclusivo. "El nuevo contenido o principio aprendido es capaz de abarcar y englobar varias ideas o conceptos previamente subsumidos" (Araujo, 1989).

- Subsunción: debido a que la estructura cognoscitiva tiende a ser jerárquicamente organizada en relación con el nivel de abstracción, generalización e inclusión, la aparición de nuevos sentidos proposicionales refleja con mayor exactitud una relación subordinada entre el nuevo material de aprendizaje y la estructura cognoscitiva. Este proceso permite el crecimiento y la organización del conocimiento y que envuelve la subsunción de proposiciones potencialmente significativas, realizada en las dos formas siguientes: (a) subsunción derivativa, la cual sucede cuando el nuevo material que se aprende es entendido como un ejemplo específico de un concepto que ya se conoce. Acá, la nueva proposición es una confirmación o base de aquel concepto y, (b) subsunción correlativa, donde el nuevo material es una extensión, modificación, elaboración o cualificación de proposiciones o conceptos aprendidos anteriormente.

- Asimilación: luego que un nuevo sentido emerge, se encuentra en estrecha relación con la idea que lo subsumió, permaneciendo como el comiembro menos estable de una nueva unidad ideacional formada de esta manera. Acá el nuevo material permanece en las nuevas ideas establecidas si la imagen es válida.

- Diferenciación progresiva: al programar una disciplina escolar, se presentan primero las ideas más generales e inclusivas, progresivamente diferenciadas en función del detalle y la especificidad. Para Ausubel el orden de presentación de la disciplina escolar corresponde al sentido en que el conocimiento es presentado, organizado y almacenado en el sistema nervioso. Además, señala que es menos difícil para el hombre diferenciar aspectos de un todo previamente aprendido, que formular ese todo partiendo de partes aprendidas previamente, por lo tanto, la

organización de contenidos realizado por el hombre consiste en una estructuración jerárquica, donde las más inclusivas se ubican en el tope de la estructura y subsumen progresivamente datos, conceptos y proporciones más inclusivos y diferenciados.

- Consolidación: para Ausubel los pasos previos de una secuencia de aprendizaje del nuevo material, deben ser dominados a través de confirmación, corrección, clasificación, práctica, revisiones con feedback, entre otros, para introducir un nuevo material en la secuencia.

Con relación a la presentación de los materiales de aprendizaje, Ausubel indica que estos no deben ser arbitrarios, por el contrario, deben estar relacionados con la estructura del conocimiento del aprendiz, además de contener material que sea lógicamente significativo.

En este sentido, los materiales introductorios, son los materiales organizadores avanzados, caracterizados por ser óptimamente claros y estables, relevantes e inclusivos del material que se va a enseñar; cuya función principal es establecer un puente entre lo que el aprendiz conoce previamente y lo que necesita conocer, antes de aprender otros contenidos.

Un buen organizador avanzado será capaz de integrar e interrelacionar el material subsiguiente y se debe presentar en un nivel superior de abstracción, generalización e inclusión para que sea eficaz. De igual forma, la estructuración lógica intrínseca del propio material a ser aprendido hace variar la necesidad y la utilidad de los organizadores avanzados. Por tanto, plantea que las reformas curriculares deben tener en cuenta el nivel de desarrollo de la estructura cognoscitiva del aprendiz, su grado de conocimiento de la materia y lo que se desea enseñar.

Ausubel (citado en Araujo, 1989) plantea que existen dos tipos de organizadores avanzados, los cuales son:

- Expositivos: empleado, por lo general, para incluir material completamente ajeno al aprendiz, suministrando subsunsores relevantes.

- Comparativos: empleados para material relativamente familiar para el aprendiz, tanto en la integración de nuevas ideas con conceptos básicamente preexistentes como en el incremento de la discriminabilidad entre ideas nuevas e ideas antes existentes, que sean esencialmente diferentes pero confusamente similares.

Con relación al proceso de reconciliación integradora, Ausubel expresa que para que haya aprendizaje superordenado, es básico explicitar algunas relaciones entre ideas, resaltar sus similitudes y semejanzas y reconciliar inconsistencias reales o aparentes.

Para la diferenciación progresiva, Ausubel, sugiere la programación de las materias por medio de una serie jerárquicas (en orden decreciente de inclusión) donde cada organizador avanzado precede a su correspondiente unidad.

Para Ausubel el aprendizaje es activo y al final del proceso del mismo el estudiante debe probar que comprendió y adquirió significados relativos a los conceptos y proposiciones que le enseñaron a través de la aplicación de los significados adquiridos.

Estrategias y Técnicas de Aprendizaje

Las estrategias de aprendizaje comportan una articulación de procesos, integran y coordinan habilidades, técnicas o destrezas, razón por la cual las estrategias son consideradas como una habilidad de orden superior, es decir, una habilidad de habilidades. Implican utilizar selectivamente los recursos y capacidades con que se dispone. De hecho, sin tal variedad de recursos, no es posible la actuación

estratégica. Son dinámicas, flexibles y modificables en función de los objetivos propuestos (Pozo, 1990).

Para Díaz (1999) la estrategia de aprendizaje " es un procedimiento (conjunto de pasos o habilidades) que un alumno adquiere y emplea de forma intencional como instrumento flexible para aprender significativamente y solucionar problemas y demandas académicas" y su ejecución es voluntaria e intencionada, por el aprendiz. Estas estrategias ocurren, según Díaz (1999) "asociadas con otros tipos de recursos y procesos cognitivos de que dispone cualquier aprendiz".

Su utilización, al principio no es automática, sino controlada, en otras palabras, requiere de análisis y flexibilidad; esto implica una actividad metacognitiva, es decir, "conocer como conocemos". La utilización de estrategias de aprendizaje, con la práctica son automatizadas; esto permite mejorar la capacidad estratégica, lo cual se manifiesta en destreza para movilizar habilidades y recursos cognitivos y están estrechamente vinculadas con otros contenidos de aprendizaje, tanto conceptuales como actitudinales.

A través del uso de las estrategias de aprendizaje se desarrollan procesos que permiten al estudiante procesar la información y alcanzar aprendizajes significativos.

Diferencias entre Estrategias y Técnicas

Las técnicas pueden ser utilizadas de forma más o menos mecánica, sin que se requiera la existencia de un propósito de aprendizaje, para su aplicación por parte de quien las utiliza. Pueden ser consideradas como elementos subordinados a la utilización de estrategias..

Las estrategias pueden ser conscientes e intencionales, orientadas hacia un objetivo relacionado con el aprendizaje. Están relacionadas, según Fuhr (1983), "con

la reflexión activa y consciente respecto a cuando y porqué es adecuada una técnica y/o un procedimiento determinado, con respecto a las exigencias de resolución de una tarea específica".

Tipos de Estrategias de Aprendizaje

Las estrategias de aprendizaje son clasificadas según su generalidad o especificidad, del dominio del conocimiento al que se aplican, del tipo de aprendizaje que favorecen, de su finalidad, entre otras (Díaz, 1999). En este sentido, se presentan la siguientes estrategias:

1. Estrategias afectivo-motivacionales y de apoyo. Ponen en marcha el proceso y ayudan a sostener el esfuerzo. Aquí se incluyen: procesos motivacionales, autoestima y autoconcepto, relajación, condiciones ambientales adecuadas, etc.

Los grupos están formados por individuos que con sus aportes movilizan la productividad de los mismos, confiriéndoles una existencia propia; por ello es necesario que sus integrantes estén conscientes de la meta a lograr y exista, entre ellos, una relación psicológica auténtica; internalizar la tarea común y participar en la responsabilidad colectiva a partir del trabajo cooperativo para lograr objetivos comunes. Es así, según lo señala Fuhr (1983) que el grupo posee un dinamismo propio, en donde se observa una constante evolución sobre su qué hacer diario; (alegrías, fracasos, éxitos, dificultades, etc.) se puede decir que: la dinámica de grupo la constituyen los procesos y fenómenos que ocurren en el desarrollo de la actividad grupal.

El aprendizaje debe permitirle a los participantes generar ideas de cómo abordar la solución de problemas aparentes o reales, y en las interacciones con los demás miembros del grupo conocer y respetar las posiciones y opiniones de cada uno de sus compañeros, logrando acuerdos a través de la negociación social de significado. En

tal sentido, una educación integral debe promover significados que conduzcan a la formación de un individuo con capacidad de desenvolverse en la sociedad de forma crítica, tolerando y respetando a los demás; logrando progresivamente la identificación del "yo" con el "nosotros".

2. Estrategias de procesamiento propiamente dichas. Se refieren al proceso cognitivo de cada individuo y en ellas se encuentran las que se mencionan a continuación:

- Estrategias atencionales: referidas al control de la atención. Es un proceso que implica elegir entre diversos elementos informativos y recibir esa información en la memoria. Permite seleccionar la información relevante según el contenido que se este aprendiendo. Algunas de las técnicas utilizadas dentro de las estrategias de atención son: (a) exploración, (b) fragmentación, (c) subrayado y (d) toma de notas.

- Estrategias de codificación, elaboración y organización de la información: implican reestructuración de la información para integrarla mejor, a través de técnicas como subrayado, resumen, esquema, mapas mentales y mapas conceptuales, entre otros.

- Estrategias de repetición y almacenamiento: incluyen la copia, repetición, recursos mnemotécnicos, el establecimiento de conexiones significativas, entre otros.

- Estrategias de recuperación de la información: incluyen los ejercicios de recuerdo, ejercicios de seguir pistas, entre otros.

- Estrategias de comunicación y uso de la información adquirida: la conforman la elaboración de informes, síntesis de lo aprendido, simulación de exámenes, prácticas de aplicación y transferencia, etc.

3. Estrategias metacognitivas: la metacognición puede ser entendida como el conocimiento que uno tiene sobre sus formas de pensar (procesos y eventos cognitivos); los contenidos de los mismos (estructuras); la habilidad para controlar esos procesos; con el propósito de organizarlos, revisarlos y modificarlos en función de los resultados del aprendizaje (Chadwick, 1988).

En la metacognición se pueden distinguir dos grandes ámbitos: el conocimiento de las propias características cognitivas y la regulación de los propios procesos cognitivos de aprendizaje.

El primer ámbito, referido al conocimiento de las propias características cognitivas, va a permitir desarrollar un conocimiento cada vez más consistente de las propias competencias y limitaciones del individuo. La historia de las lecciones aprendidas sobre la habilidad para la concentración, retención y recuerdo de algo; para adquirir y comprender nuevos conocimientos; para inferir e inventar, todo ello permite construir una especie de autoimagen como aprendices. El sentido que adopte esta imagen determinará el grado de motivación con que el alumno enfrentará una tarea.

Para Díaz (1999) el conocimiento metacognitivo se encuentra conformado por tres tipos de variables que se relacionan entre sí, esta son:

1. La variable de persona: se refiere a los conocimientos o creencias que una persona tiene sobre sus propios conocimientos, sobre sus capacidades y limitaciones como aprendiz de distintos temas o dominios, y respecto a los conocimientos que dicha persona sabe que poseen otras personas.
2. La variable de tarea: son los conocimientos que un aprendiz posee sobre las características intrínsecas de las tareas y de éstas en relación con él mismo.
3. La variable de estrategia: son los conocimientos que un aprendiz tiene sobre las distintas estrategias y técnicas que posee para diferentes empresas cognitivas, así como de su forma de aplicación y eficacia.

El segundo ámbito, referido a la regulación por el alumno de sus propios procesos cognitivos de aprendizaje, va a permitir la supervisión o regulación de las operaciones mentales que realiza cuando aprende un contenido o resuelve un problema. Ahora bien, la regulación de la cognición incluye actividades como son la planeación, predicción, monitoreo, revisión continua y evaluación.

- Las actividades de planeación son aquellas que tienen que ver con el establecimiento de la meta o el propósito, la predicción de resultados, la programación de estrategias, etc. generalmente se realizan antes de enfrentar alguna acción de aprendizaje o solución de problemas.

- Las actividades de monitoreo o supervisión son las que se efectúan durante la ejecución de actividades para aprender o solucionar problemas, tales como la supervisión y chequeo de las acciones estratégicas, o la reprogramación de estrategias cuando se considera necesario.

- Las actividades de revisión y evaluación, son las realizadas con el fin de estimar los resultados de las acciones estratégicas, con relación a ciertos criterios de eficiencia y efectividad, estas actividades se realizan durante o después de la ejecución de la tarea.

Según Kluwe (1987), estas actividades autorreguladoras se resumen en las típicas preguntas que se suelen hacer cuando se emprenden tareas cognitivas, a saber: ¿Qué voy hacer?, ¿Cómo lo voy hacer (planeación), ¿Qué estoy haciendo? ¿Cómo lo estoy haciendo (monitoreo y supervisión); ¿Qué tan bien/mal lo estoy haciendo? (revisión y evaluación).

Fundamentos Pedagógicos del Sistema Escolar Venezolano

En el país, la implantación del diseño curricular de Educación Básica, tiene sus orígenes en el Informe de la Comisión Presidencial para el Estudio del Proyecto Educativo Nacional (1986), el diagnóstico del Banco Mundial (1992), Calidad de la Educación en Venezuela (1992), la Reforma Educativa (1994), el Plan de Acción del Ministerio de Educación (1995) y el Proyecto Educativo Educación Básica, Reto, Compromiso y Transformación (1996).

Este diseño curricular está enmarcado en la descentralización, autonomía de los planteles y flexibilización de la práctica pedagógica; y establece instancias a nivel nacional (Ministerio de Educación), estadal (autoridades educativas de cada estado) y local (proyecto pedagógico de plantel y proyecto pedagógico de aula).

A este diseño curricular se le acuñen las siguientes características: sustentado en la transversalidad (ejes transversales que se integran a los demás componentes del diseño curricular y que permiten organizar los contenidos de las diferentes áreas académicas), fundamentado en teorías del aprendizaje, centrado en la escuela, el conocimiento está organizado por tipo de aprendizaje, es abierto y flexible y donde el consenso tiene cabida.

La importancia de los ejes transversales es fundamental, y se sistematizan, según el Ministerio de Educación, Cultura y Deportes (2001) a través de los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales, los cuales se integran vertical y horizontalmente, impregnados por los referentes sociales: respeto por la vida y ciudadanía, que dinamizan los ejes transversales. Tomando elementos de los campos científico, artístico, filosófico, ético; de la cultura nacional, regional y local. Los ejes transversales son: lenguaje, desarrollo del pensamiento, valores, trabajo y ambiente (agregado en la 2ª etapa de Educación Básica).

Para Pérez (1999) los ejes transversales deben "ser planteados y desarrollados en total conexión con el proceso global del descubrimiento y la interiorización de los *valores básicos para la vida y para la convivencia*". Por tanto, los ejes transversales deben contextualizarse en un sistema de valores si se quiere que la educación adquiera una significación profunda del hacer, saber, ser y convivir.

En este diseño curricular la escuela se presenta como el espacio donde todos participan en la solución de sus problemas que inciden en el hecho pedagógico, enmarcado en un proceso de integración que se logra a través de los ejes y de los referentes sociales: ciudadanía y respeto por la vida; además debe rescatar la cultura de la vida fundamentada en el amor a si mismo, a la familia, a la naturaleza, a los seres, a la patria; por lo que plantea enseñar una nueva fundación moral que vaya del "yo" al "nosotros"; de igual forma tiene como fin la formación de un ser consciente de que pertenece a un país con el que está comprometido a cumplir como ciudadano y asumir responsabilidad, ser reflexivo frente a los problemas que confronta el planeta; todo ello partirá de una transformación, en la que adquirirá autonomía y trabajará por proyectos flexibles evaluados continuamente. Se presenta pues, como un espacio que permite transformar a la sociedad.

Se aprecia en este diseño curricular las siguientes teorías del aprendizaje: teoría genética, teoría del aprendizaje significativo, teoría socio-cultural de los procesos superiores, teoría del procesamiento de la información, entre otras. Además, el diseño curricular está centrado en la escuela con la intención de producir una enseñanza integradora, un aprendizaje global, desarrollando experiencias significativas de enseñanza - aprendizaje.

Para desplegar todo esto se requiere contar con un personal docente actualizado, formado para la investigación y la reflexión a través de sus prácticas pedagógicas, haciendo realidad un proyecto educativo ajustado a su localidad, concretando acciones a desarrollar de acuerdo a las particularidades de la región. En este sentido

tiene una "autonomía pedagógica", dando respuestas particulares a su escuela, a sus alumnos y a la comunidad. Además, debe propiciar el desarrollo de las capacidades de pensamiento de los estudiantes, a través de la experiencia que conlleve a valorar la acción inteligente, creativa y racional; para ello, debe construir un ambiente de aprendizaje donde se formulen preguntas y se hagan sugerencias, promoviendo la reflexión y la confrontación, alentando a la investigación, promoviendo el acercamiento humano y facilitando la expresión de sentimientos.

Fundamentalmente se requiere contar con alumnos capaces de aprender a ser cada día más humanos (actitud), hacer (procedimiento) conocer (conceptos), convivir (valores) en una sociedad más justa y más democrática; dispuesto a adquirir el conocimiento, procesarlo y transformarlo, además deben apreciar la relación y la utilidad de lo que aprenden, reflexionan, desarrollan su imaginación y capacidad para resolver problemas; deben aprender a detectar situaciones personales y sociales en las que no hay recursos ni condiciones y colaborar con organismos que trabajan por la promoción de la salud. En suma un individuo activo, democrático que trabaja en equipo, construye el conocimiento, asumiendo el derecho a pensar y analizar.

Como se aprecia, este diseño curriculares ambicioso en cuanto a la formación de hombre que requiere la sociedad y el papel que juega como sujeto transformador de la misma. En este sentido, el estado venezolano necesita sumergirse y avanzar en un mundo de cambios, que ha sido arropado por la interdisciplinariedad y globalización desarrolladas en líneas anteriores. Asimismo, se observan avances desde el punto de vista político-administrativo y social, que dan fe de las intenciones de desarrollar un currículo tan hermoso como el que se resumió. Sin embargo, el estado debe continuar trabajando si quiere desarrollar dicho proyecto educativo, y no sólo se quede plasmado en papel, de igual forma es fundamental analizar los avances que han surgido en los senos de las comunidades que ya se han iniciado en este sentido, a través de los proyectos pedagógicos de aula y de los proyectos pedagógicos de plantel.

Papel del Docente y del Alumno en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje

El docente posee una teoría de la enseñanza en la medida que opera con unos esquemas implícitos referentes a cómo funciona el alumno, el aprendizaje y su propia influencia personal.

Como tecnólogo debe equiparse de unos fundamentos científicos básicos que expliquen el estado sicológico que supone la posesión del objetivo, la dinámica sicológica que lleva a conseguir el objetivo, además de considerar la dinámica producida o facilitada por unos medios concretos. Debe tener una actitud científica y ordenar el ambiente favorable al proceso que se da en los sujetos que los llevan a conseguir unos resultados.

Los sistemas pedagógicos tienen la propiedad de equifinalidad, es decir, partiendo de unos objetivos y por caminos diferentes se puede llegar a conseguir un mismo objetivo; por tanto, siendo distintos tienen coherencia interna necesaria para tener un funcionamiento apropiado.

Por tanto, el pedagogo, para Sacristán (1989) es un acomodador de las ciencias humanas al fenómeno que le incumbe, por lo que debe partir de un análisis de los elementos que intervienen en la enseñanza y del bagaje científico más útil para describir y explicar dichos componentes y sus interacciones; a partir de la cual se puede estructurar la técnica de intervención en la dinámica. Su actitud científica no se agota al llegar a conocer qué medios son lo que producen ciertos resultados y para saber si son acordes o apropiados para lograr los objetivos, sino que debe conocer la razón para que eso ocurra así y no de otra forma, conquistando así la eficiencia y la cientificidad.

Para ello, tiene que contar con la sicología, ya que le proporciona el punto de partida y la explicación del proceso que se desarrolla en el transcurso de la acción pedagógica, y es por tanto, la que puede explicar los resultados.

Existe una norma pedagógica que permite tener una estructura-guía explicativa que facilite reacomodaciones en los elementos de entrada; por lo tanto, no puede ser totalmente determinante del curso de la acción, desde la planificación hasta la consumación de esa acción. Es así, una guía que debe ser continuamente reacomodada, gracias al hilo conductor de la fundamentación científica.

El profesorado debe ser investigador y trabajar en equipo al mismo tiempo y estar comprometido, aprovechar y aprender de su experiencia. Asimismo, para Pérez (1999) debe "convencer al estudiante de que puede, es capaz, y propiciar en él la voluntad y el deseo de aprender".

Con relación a los alumnos, estos deben ser capaces de aprender por sí mismos, dependiendo cada vez menos de los docentes. "Capaces ya no de reproducir conocimientos, sino de producirlos y de producirse así como personas cada vez más autónomas" (Pérez, 1999). Deben ser conscientes que el aprendizaje supone esfuerzo y que aprender y recordar son funciones sinérgicas, porque no se puede vivir sin memoria ni recuerdos, por lo que es básico que ejerciten la memorización de contenidos significativos útiles incorporándolos al mundo de sentimientos y valores.

Para Heller (citado en Pérez, 1999), los estudiantes deben ser capaces de

- pensar lógica , clara y profundamente.
- De responder a las exigencias intelectuales y socio-afectivas que crecen día a día de disfrutar su libertad en forma inteligente y responsable.
- De cultivar su sensibilidad y sus valores como vía de autorrealización.
- De convivir adecuadamente en un medio informatizado que demanda la configuración de estrategias para enfrentar la novedad...
- De canalizar su energía y potencial creativo de manera constructiva

Así, los estudiantes deben ser autónomos, reflexivos y emprendedores. Constructores de sus propios aprendizajes, innovadores, responsables, autónomos, consecuentes, transformadores de la sociedad y trabajadores.

Además, cada día deben ser más humanos, poner en actividad sus mentes y sus manos, dispuestos a adquirir el conocimiento, procesarlo y transformarlo, convivir en una sociedad democrática, capaces de diferenciar los valores de los antivalores, que aprecien la relación y utilidad de lo que aprenden, reflexionen y desarrollen su imaginación, aprendan a detectar situaciones personales y sociales para que trabajen con organismos que promuevan el desarrollo sustentable.

Evaluación de los Aprendizajes Conceptuales, Actitudinales y Procedimentales

Vilma Pruzzo (1999) expone la necesidad de evaluar los aprendizajes conceptuales, actitudinales y procedimentales con la intención de detectar construcciones de estos tres ejes transversales presentes en el currículo, y brindar así apoyo contingente para su reestructuración. En este proceso de evaluación se abren espacios a la participación, discusión, argumentación, manifestándose la función ética y política de la evaluación. Así, presenta como instrumentos de evaluación para los contenidos conceptuales los siguientes: evaluación por encuesta de opinión, evaluación a través del informe de síntesis y evaluación testimonial de cuaderno de expresión grupal; empleados no para clasificar estudiantes sino para rescatar información que permitan elaborar juicios evaluatorios, como por ejemplo ¿el estudiante identifica nuevos casos de concepto?. Dichos juicios deben conjugarse en reflexiones con los estudiantes para reconstruir las nociones. Además propone la evaluación de conceptos con items de correspondencia simple y múltiple, ítem de análisis de principio, a través de análisis de casos, evaluación de soporte icónico, entre otros.

Los contenidos procedimentales (operaciones intelectuales que se aplican ordenadamente sobre la realidad y que implican el proceder metodológico de un investigador), se deben evaluar entramados en el mismo proceso, ya que son haceres comandados por operaciones cognitivas que se originan a través de la acción directa sobre la realidad, bien sea a través de la investigación o resolviendo problemas, entre otros. Dentro de los instrumentos que presenta para evaluar estos aprendizajes están: escalas descriptivas y escalas generales. Estos instrumentos son utilizados para recabar información que permitan elaborar juicios evaluatorios sobre los procesos de aprendizaje desarrollo por cada alumno.

Los Mapas Conceptuales como Estrategias de Aprendizaje

Los mapas conceptuales fueron ideados por Joseph D. Novak para poner en práctica el modelo de aprendizaje significativo de Ausubel, y lo presenta como método, estrategia y recurso esquemático.

Como estrategia "Procuramos poner ejemplos de estrategias sencilas, pero poderosas en potencia, para ayudar a los estudiantes a aprender y para ayudar a los educadores a organizar los materiales objeto de este aprendizaje" (Novak y Gowin, citado en Ontorie, 2001).

Como método la construcción de los mapas conceptuales "...es un método para ayudar a estudiantes y educadores a captar el *significado* de los materiales que se van a aprender" (ibid.).

Como recurso "Un mapa conceptual es un recurso esquemático para representar un conjunto de significados conceptuales incluidos en sus estructuras de proposiciones" (ibid.).

Para Novak el mapa conceptual concuerda con un modelo educativo que este centrado en el alumno, que atienda al desarrollo de destrezas y que pretenda el desarrollo armónico de las dimensiones de la persona, no sólo las intelectuales. (Ontorie, 2001).

Como técnica o método de aprendizaje ayuda a la comprensión de los conocimientos que el alumno tiene que aprender y a relacionarlos entre si o con otros que ya posee, además, según Ontorie (2001)

> tiene importantes repercusiones en el ámbito afectivo-relacional de la persona, ya que el protagonismo que se otorga al alumno, la atención y aceptación que se presta a sus aportaciones y el aumento de su éxito en el aprendizaje, favorece el desarrollo de la autoestima.

El mapa conceptual como recurso esquemático permite presentar un conjunto de significados conceptuales incluidos en una estructura de proposiciones, las cuales pueden ser implícitas o explícitas. El concepto de mapas sirve para clarificar relaciones entre nuevos y antiguos conocimientos, y fuerza el aprendizaje para exteriorizar estas relaciones.

Tienen por objeto, representar relaciones significativas entre conceptos, en forma de proposiciones. Una proposición consta de dos o más términos conceptuales unidos por palabras para formar una unidad semántica. En su forma más simple, González (1992) señala que un mapa conceptual constaría tan sólo de dos conceptos unidos por una palabra de enlace para formar una proposición. El ejercicio de elaboración de mapas conceptuales fomenta la reflexión, el espíritu critico y la creatividad.

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 (metacognición). Además, lo ayudan a aprender sobre el cómo aprender (metaaprendizaje). El concepto de mapeo requiere el aprendizaje para operar completamente los seis niveles de objetivos educacionales de Bloom, de acuerdo a Novak y Gowin:

De igual forma, pueden hacer olvidar al estudiante qué tan pequeño es el número de conceptos verdaderamente importantes que han aprendido. Además, como los mapas de concepto son imágenes visuales, ellos tienden a ser recordados con mayor facilidad que un texto.

Puesto que se produce más fácilmente un aprendizaje significativo cuando los nuevos conceptos o significados conceptuales se engloban bajo otros conceptos más amplios, más inclusivos, los mapas conceptuales deben ser jerárquicos; es decir, los conceptos más generales e inclusivos deben situarse en la parte superior del mapa, y los conceptos progresivamente más específicos y menos inclusivos, en la parte inferior (Ontorie, 2001).

Las relaciones subordinadas entre conceptos pueden cambiar en diferentes segmentos de aprendizaje, por lo que en un mapa conceptual, cualquier concepto puede colocarse en la posición superior, y seguir manteniendo todavía una relación proposicional significativa con otros conceptos del mapa.

Debido a que los mapas conceptuales constituyen una representación explícita y manifiesta de los conceptos y proposiciones que posee una persona, permiten a profesores y alumnos intercambiar sus puntos de vista sobre la validez de un vínculo proposicional determinado, o darse cuenta de las conexiones que faltan entre los conceptos y que sugieren la necesidad de un nuevo aprendizaje.

Por tanto, la riqueza del conocimiento puede ser incrementada por el uso de mapas conceptuales, por lo que diversos autores, según González (1992), sugieren

que los estudiantes que hacen o analizan mapas conceptuales tendrán un conocimiento base amplio y, por lo tanto, estarán más disponibles a resolver problemas en comparación a aquellos estudiantes que han aprendido por memorización.

El mapa conceptual se compone básicamente de tres elementos:

Concepto: que se refiere a hechos, objetos, cualidades, animales, etc.; gramaticalmente los conceptos se identifican como nombres, adjetivos y pronombres. Para Novak (citado en Ontorie, 2001) el concepto es "una regularidad en los acontecimientos o en los objetos que se designa mediante algún término". Es entonces, desde la perspectiva del individuo, la imagen mental que provoca en el ser humano las palabras o signos con los que se expresa regularmente. Estas imágenes mentales tienen elementos comunes en todos los individuos y matices personales" (Ontorie, 2001), ya que los conceptos difieren unos de otros aunque tengan las mismas palabras. Esta característica tiene que ver con la forma particular de cada individuo de captar inicialmente el significado de un término, la experiencia acumulada y los sentimientos que provoca en él.

Palabras de enlace: son los verbos, las preposiciones, las conjunciones, el adverbio y en general todas las palabras que no sean concepto, las cuales sirven para "unir los conceptos y señalar el tipo de relación existente entre ambos" (Ontorie, 2001). Para Novak las palabras-enlace no provocan imágenes mentales.

Proposición: es la frase con un significado determinado que se forma por dos o más conceptos unidos por palabras enlace. Para Ontorie (2001) "Consta de dos o más términos conceptuales (conceptos) unidos por palabras (palabras-enlace) para formar una unidad semántica". Está es la unidad semántica que tiene valor, porque afirma o niega algo de un concepto.

Para González (1992) existen diferentes criterios que el docente debe tener presente a la hora de evaluar un mapa conceptual como (a) jerarquía de conceptos, donde cada concepto inferior depende del superior en el contexto de lo que ha sido planteado, (b) cantidad y calidad de conceptos, (c) buena relación de los significados entre dos conceptos conectados por la línea indicada y las palabras apropiadas, (d) la existencia de una conexión significativa entre un segmento de la jerarquía y el otro, es decir y, (e) deben existir ejemplos o eventos específicos relacionados con los conceptos más generales.

Estas características son propias de los mapas, lo cual lo diferencian de otros recursos gráficos y estrategias cognitivas, las cuales también son planteadas por Ontorie (2001) y se explicitan a continuación: (a) jerarquización, es decir, los conceptos están dispuestos por orden de importancia, donde los más inclusivos ocupan los lugares superiores de la estructura gráfica, (b) selección, es decir, los mapas conceptuales constituyen una síntesis o resumen que contiene lo más significativo o importante de un texto, mensaje o tema, el cual se elige antes de construir el mapa, (c) impacto visual, es decir, destacar los términos conceptuales de forma simple y vistosa.

Para González (1992) el mapa conceptual es una herramienta que sirve para ilustrar la estructura cognoscitiva o de significados que tienen los individuos mediante los que se perciben y procesan las experiencias, además, al saber sobre los conocimientos del alumno, se puede trabajar y corregir los errores conceptuales del estudiante. Así como facilitar la conexión de la información con otros conceptos relevantes de la persona. Es decir, que se remite al simple hecho de definir y recordar lo aprendido del contenido de la materia.

Además, facilita la organización lógica y estructurada de los contenidos de aprendizaje y ayuda a los estudiantes a aprender a aprender, ya que se puede medir

qué concepto hay en la asignatura que el alumno puede aprender incrementando la creatividad y autonomía.

Es importante que el docente considere la elaboración de los mapas conceptuales es un proceso que requiere tiempo, los estudiantes necesitan practicar el pensamiento reflexivo, es decir, la construcción y reconstrucción de los mapas conceptuales, por lo que el mapa conceptual, como herramienta de trabajo para la confrontación y el análisis de las maneras de pensar entre alumnos y/o entre alumno profesor y/o entre el grupo de alumnos y la información impartida brinda mejores oportunidades para un aprendizaje significativo.

Además, según Ontorie (2001), la confección de mapas conceptuales "por grupos de dos o tres estudiantes pueden desempeñar una útil función social y originar también animadas discusiones en clase".

En el proceso enseñanza-aprendizaje los mapas conceptuales, según Ontorie (2001) "tienden a trabajar cuatro aspectos básicos", estos son:

1. Conexión con las ideas previas de los alumnos: se puede presentar al alumno el concepto que se quiere enseñar y pedirle que construya un mapa con todos los conceptos que considere relacionados con el concepto ó se puede presentar al alumno una lista con los conceptos más importantes del tema que se trabajará para que elabore con ellos un mapa conceptual.

2. Inclusión: según Ontorie (2001) "se trabaja por medio de la estructuración jerárquica de los conceptos". En este sentido, el docente debe averiguar qué conceptos son relevantes y qué relaciones conceptuales de alto-bajo nivel son importantes en un tema de estudio. Además, debe tener presente que cada mapa elaborado por los alumnos será diferente, dado que un concepto puede concebirse con un nivel diferente de inclusividad.

3. Diferencia progresiva: Novak (citado en Ontorie, 2001) indica que "los mapas conceptuales constituyen un método para mostrar, tanto al profesor como al alumno, que ha tenido lugar una auténtica reorganización cognitiva", debido a que indican el grado de diferenciación de los conceptos que posee una persona. Según Ontorie (2001) "La comparación de los mapas conceptuales, construidos en diferentes fases del trabajo sobre un tema, puede indicarnos el progreso del alumno en este sentido".

4. Reconciliación integradora: los mapas conceptuales sirven para evaluar todo el proceso de enseñanza-aprendizaje y es, según Ontorie (2001)

> en realidad un gran instrumento para detectar con gran rapidez la cantidad y calidad de información que posee un alumno en un momento dado, ya que plasma con gran claridad el número de conceptos que domina un alumno, los errores o aciertos de los significados que otorga y la forma en que los ha estructurado.

Para Pozo (citado en Ontorie, 2001) los mapas conceptuales son como una técnica o habilidad dentro del aprendizaje por reestructuración y pertenecen a la estrategia de aprendizaje de organización jerárquica. El aprendizaje por reestructuración consiste en la conexión de los materiales nuevos con los conocimientos previos, ubicándolos en estructuras de significado más o menos amplias.

Ventajas de la Utilización del Mapa Conceptual en el Proceso Enseñanza-Aprendizaje

El mapa conceptual luego de ser comprendido puede emplearse como estrategia metodológica para organizar el contenido de una unidad didáctica o parte de ella, porque permite organizar y estructurar jerárquicamente los contenidos de dicha unidad didáctica.

Para los docentes, los mapas conceptuales pueden ser utilizado en la planificación curricular, además, puede ser la base de una exposición del contenido facilitando el canal de comunicación entre alumnos y docentes, porque "ayuda a la información aportada dentro de una estructura visual apoyada" (Ontorie, 2001).

De igual forma, los mapas conceptuales le permiten al docente diagnosticar el grado de organización de los conocimientos de los alumnos antes de iniciar el proceso de enseñanza-aprendizaje, tanto de forma individual como grupal. En este sentido el docente puede darles un concepto a los estudiantes y decirles que hagan un mapa conceptual desarrollando sus relaciones con otros conceptos incluidos en él ó puede entregar a los alumnos un listado con los conceptos clave de la nueva unidad didáctica y pedirles que los organicen en un mapa conceptual de forma individual.

Para los estudiantes los mapas conceptuales le permiten tomar conciencia de sus conocimientos previos sobre un tema o unidad dados, al realizar la estructuración mediante el mapa de sus conocimientos iniciales.

Además, le permite la estructuración de la nueva información a que se enfrenta durante el proceso enseñanza-aprendizaje. Para Ontorie (2001) "En esta actividad es aconsejable que el alumnado realice la síntesis estructurada que supone el mapa conceptual en primer lugar de forma individual", y posteriormente en grupos pequeños organizar el mapa; este proceso implica tanto la síntesis de contenidos que facilita la integración de los nuevos conocimientos como el desarrollo de actitudes de respeto hacia opiniones ajenas, de tolerancia, de conciencia de logros compartidos y de convivencia en general (Ontorie, 2001).

De igual forma, los mapas conceptuales aseguran la comprensión del nuevo conocimiento "al menos hasta el nivel de estructuración a que haya llegado" (Ontorie, 2001), dado que se utiliza como resumen o esquema visual de contenidos después de

realizar lecturas, trabajos, prácticas o cualquier tipo de investigación. También, los mapas conceptuales facilitan la persistencia del recuerdo.

Los mapas conceptuales como estrategias permiten negociar y compartir el conocimiento cuando el alumno compara sus mapas conceptuales con los mapas de los demás compañeros y descubre que cada uno ha elaborado un mapa conceptual diferente, porque cada uno ha interpretado los nuevos contenidos desde sus estructuras cognitivas previas.

Los Mapas Mentales como Estrategias de Aprendizaje

El mindmapping o mapa mental es una estrategia desarrollada por el psicólogo británico Tony Buzan a principios de los años 70. Esta técnica permite entrar a los dominios de la mente de una manera más creativa y desarrolla las habilidades de la inteligencia. Su efecto es inmediato porque ayuda a organizar proyectos en pocos minutos, estimula la creatividad, supera los obstáculos de la expresión escrita y ofrece un método eficaz para la producción e intercambio de ideas.

Está técnica enseña a usar todo el cerebro (hemisferio izquierdo y el derecho) considerando tanto la parte verbal como la creativa. Para Zambrano (1999) es "una manera de generar, registrar, organizar y asociar ideas tal y como las procesa el cerebro humano, para plasmarlas en un papel". El mapa mental toma en cuenta la manera como el cerebro recolecta, procesa y almacena información. Su estructura registra una imagen visual que permite extraer información, anotarla y memorizar los detalles con facilidad.

Los mapas mentales se asemejan en estructura a la memoria misma, son una manera de representar las ideas relacionadas con símbolos mas que con palabras complicadas. Una vez se dibuja un mapa mental, rara vez requiere ser rediseñado. Ayudan a organizar la información y pueden ser muy creativos, tendiendo a generar

nuevas ideas y asociaciones en las que no se había pensado antes. Cada elemento en un mapa es, en efecto, un centro de otro mapa.

En el mapa mental "se vuelca el pensamiento irradiante, tanto en imágenes como en palabras, estableciendo ramas que asemejan las redes neuronales que se están produciendo en un momento determinado, asociando información para producir una respuesta" (Zambrano, 1999). Así, se produce información a través de la asociación de las redes neuronales y su interconexión, la cual es expresada en el papel de forma más precisa a través de los mapas mentales, porque permite el fluir del pensamiento y de los deseos,, "proporciona mucha más libertad de expresión y facilita el desarrollo de las habilidades del pensamiento" (Zambrano, 1999).

Para González (1992) el mapa mental es definido como la

> Representación gráfica de un proceso integral que facilita la toma de notas y repasos efectivos. Permite unificar, separar e integrar conceptos para analizarlos y sintetizarlos, secuencialmente; en una estructura creciente y organizada, compuesta de un conjunto de imágenes, colores y palabras, que integran los modos de pensamiento lineal y espacial.

Su potencial creativo es útil en una sesión de tormenta de ideas, sólo hay que comenzar con el problema básico en el centro, y generar asociaciones e ideas a partir de él hasta obtener un gran número de posibles soluciones. Presentando los pensamientos y percepciones en un formato espacial y agregando colores e imágenes, se gana una mejor visión y se pueden visualizar nuevas conexiones.

En educación, los mapas mentales producen un "efecto reforzador de la memoria" (Zambrano, 1999), por lo que debe ser representativo de lo que se está haciendo. En este sentido, las características de un buen cartógrafo mental, según Zambrano están orientadas a:

- Expresar al máximo la creatividad.
- Ser claro.

- Desarrollar un estilo personal.
- Generar ideas propias dentro de la cartografía.
- Tener asociaciones y conexiones ricas parecidas a las redes neuronales.
- Tener ideas organizadoras básicas.
- Encontrar palabras claves adecuadas.

De igual forma, los mapas mentales estimulan el cerebro y son efectivos para identificar y construir palabras claves, generar bloques de información, realizar lecturas rápidas, entre otras.

Las palabras claves son para Zambrano (1999) "desencadenantes de nuevas conexiones neuronales que permiten comprender el poder de una sola palabra, para recuperar de la memoria el contenido de un nivel mayor de información". Es decir, sirven para formar redes donde se forman las asociaciones ramificadas. Así, las palabras claves aumentan la capacidad de comprensión. Para Zambrano (1999), las palabras claves más adecuadas son los sustantivos, los verbos, los adjetivos calificativos y algunas frases cortas, las cuales se toman en apuntes durante la clase, como auxiliares para el estudio, como libreto guía de los temas a tratar en una presentación o exposición, en la elaboración de fichas memotécnicas o como guía para profundizar un tema específico.

El uso de los mapas mentales en educación requieren de un ambiente educativo "lleno de colores, olores, sabores y mucha kinestesia" (Zambrano, 1999). Es fundamental, incluir la parte afectiva, dado que el efecto sensorial repercute en el logro de un aprendizaje eficaz, rápido y placentero.

Para su construcción, Zambrano (1999) expresa que se debe utilizar una imagen central, hacer énfasis, usar imágenes empleando un color por cada imagen principal, emplear diferentes tipos de rayas y de letras, crear fusiones con todos los sentidos utilizando un espacio adecuado, hacer asociaciones, emplear el encadenamiento de

ideas y las palabras claves, usar flechas para hacer las conexiones dentro del diseño ramificado y buscar la máxima claridad en las imágenes.

Las aplicaciones de los mapas mentales en educación son variadas y se utilizan básicamente para tomar apuntes, resumir, planificar, condensar informaciones, evaluar, estudiar, resolver problemas, hacer presentaciones, entre otras; todo esto permite aclarar ideas, desarrollar las habilidades de la inteligencia analítica y creativa, aumenta la productividad, estimula el desarrollo de la memoria, mantiene el cerebro en acción, mejora la motivación, facilita una visión global, eleva el potencial de la inteligencia, estimula el equilibrio entre ambos hemisferios del cerebro, genera mayor número de conexiones y asociaciones, entre otras, según lo expresa Zambrano (1999).

Con los mapas mentales se establecen conexiones asociativas de gran significado que determina una mejor retención, una captación más rápida y establece nuevas asociaciones que sirven de base para la adquisición de conocimientos, al mismo tiempo que "proporciona una capacidad insospechada de realizaciones en el campo de la inteligencia y de la creatividad" (Zambrano, 1999).

CAPÍTULO III
MARCO METODOLÓGICO

Diseño de la Investigación

Según la estrategia aplicada para el desarrollo de este trabajo el diseño de investigación corresponde a una investigación de campo donde la recolección de datos se tomó directamente de la realidad donde ocurrieron los hechos (Arias, 1997).

La investigación de campo se desarrolló directamente en la realidad donde ocurrieron los hechos, es decir en la Unidad Educativa Nacional Rafael Seijas, en la que se observó el proceso enseñanza-aprendizaje en 8vo. grado en la asignatura Educación para la Salud, se realizó la entrevista a los docentes de la mencionada asignatura y se diseñaron y aplicaron las estrategias didácticas fundamentadas en el aprendizaje significativo.

Nivel de la Investigación

De acuerdo al grado de profundidad con que se aborda este tema, según Arias (1997) el nivel de investigación presentado es de tipo descriptivo, porque se detalla el proceso didáctico en la asignatura Educación para la Salud de 8vo. grado, en función de la revisión de documentos, en las observaciones y realización de encuesta con la intención de analizar y arrojar resultados que permiten dar solución a un problema.

Población y Muestra

Sánchez (1991), define población como la totalidad del fenómeno a estudiar en donde las unidades de población poseen una característica común, la cual se estudia y da origen a los datos de investigación.

En esta investigación la población está conformada por cinco secciones de 8vo. grado de la Unidad Educativa Nacional Rafael Seijas, de aproximadamente 40 estudiantes cada una. En cada sesión se realizaron las observaciones del proceso didáctico en la Asignatura Educación para la Salud y se aplicó la encuesta a los docentes que dictan dicha unidad didáctica.

Para Sánchez (1991), la muestra es una parte de la población, es decir, un número de individuos en objetos relacionados científicamente, cada uno de los cuales es un elemento del universo o población.

Se realizó un muestreo aleatorio simple, para así todos los elementos de la población tuvieran la misma probabilidad de ser seleccionados. Para ello el investigador, asignó un número a cada sección (compuesta cada una por 40 alumnos aproximadamente) y luego los introdujo en una caja para extraer, por sorteo, las secciones que conforman la muestra.

Para este estudio, la muestra está representada por dos secciones de 8vo. grado de la Unidad Educativa Nacional Rafael Seijas (la "A" y la "D"), en las que se imparte Educación para la Salud; ambas tienen un total de 68 alumnos, a las que se les aplicó el diseño de las estrategias didácticas.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Para realizar el trabajo teórico se empleó la técnica del fichaje, el subrayado y el resumen los cuales permitieron armar el conjunto teórico que sustenta el desarrollo del trabajo, fundamentado en aspectos relevantes relacionados con la didáctica, la planificación didáctica, teorías del aprendizaje, estrategias de aprendizaje, mapas conceptuales y mapas mentales.

Con relación a la investigación de campo, en éste se encuentra el diseño denominado encuesta y parte de la premisa que, " si queremos conocer algo sobre el comportamiento de las personas, lo mejor, lo más directo y simple, es preguntárselo a ellas."(Sabino, 1992). La técnica de la encuesta estuvo acompañada del instrumento de recolección de datos denominado entrevista, la cual fue estructurada y orientada a los docentes que conforman la asignatura Educación para la Salud que trabajan en 8vo. grado en la institución educativa mencionada.

De igual forma se trabajó con la técnica de la observación, empleando como instrumento la lista de cotejo con la finalidad de realizar las observaciones del proceso didáctico directamente en el sitio donde ocurrían los hechos: 8vo. grado en la Asignatura Educación para la Salud de la Unidad Educativa Nacional Rafael Seijas.

Procedimiento

El trabajo teórico-práctico se inició con la elaboración de la lista de cotejo en la que se arrojarían los datos obtenidos del proceso de observación desarrollado en la Asignatura Educación para la Salud de 8vo. grado en la Unidad Educativa Nacional Rafael Seijas. A continuación, se construyó la entrevista formal dirigida a los docentes que forman la unidad didáctica antes mencionada. Posteriormente, se procedió a la validación de los instrumentos de recolección de datos por parte de expertos en el área de la docencia.

Este paso, permitió iniciar la aplicación de la lista de cotejo al proceso didáctico desarrollado en las cinco secciones en el transcurso de un mes. En este tiempo se realizó la entrevista a los docentes del área de Educación para la Salud. Esta entrevista fue grabada y posteriormente codificada a lápiz y papel con la finalidad de obtener los porcentajes relativos a cada ítem.

Se inició el proceso de tabulación y análisis de la información, utilizando como técnicas estadísticas la mediana y el porcentaje, los cuales se reflejan en el análisis cualcuantitativo del proceso didáctico. Se procedió a escoger la muestra a través de un muestreo al azar de todas las secciones que conforman el 8vo. grado de la institución educativa, de la cual se extrajeron 2 secciones, con un total de sesenta y ocho (68) estudiantes. A esta muestra se les aplicó el diseño de las estrategias didácticas.

Posteriormente se procedió a diseñar las estrategias didácticas que fueron validadas por expertos en el área de la docencia de la Universidad Católica Andrés Bello. Este diseño se plasmó en una planificación de aula, ejecutada en 8 horas en cada sección seleccionada en la muestra.

A la culminación de la fase de ejecución de la planificación le prosiguió el análisis de los resultados del proceso didáctico, valiéndose de los materiales entregados por los estudiantes al profesor (evaluaciones, coevaluaciones y autoevaluaciones) y del proceso de observación de cada actividad desarrollada en el transcurso de las 8 horas.

CAPÍTULO IV
RESULTADOS

Análisis del Proceso Didáctico

El proceso didáctico desarrollado en 8vo. grado en la Asignatura Educación para la Salud en la Unidad Educativa Nacional Rafael Seijas es complejo, porque en él se suscitan una serie de interrelaciones entre estudiantes y docentes producto del intercambio de información y experiencias por parte de cada uno de ellos. A continuación, se presentan el análisis arrojado en función del uso de la técnica de la observación y la encuesta a través de la lista de cotejo y la entrevista estructurada.

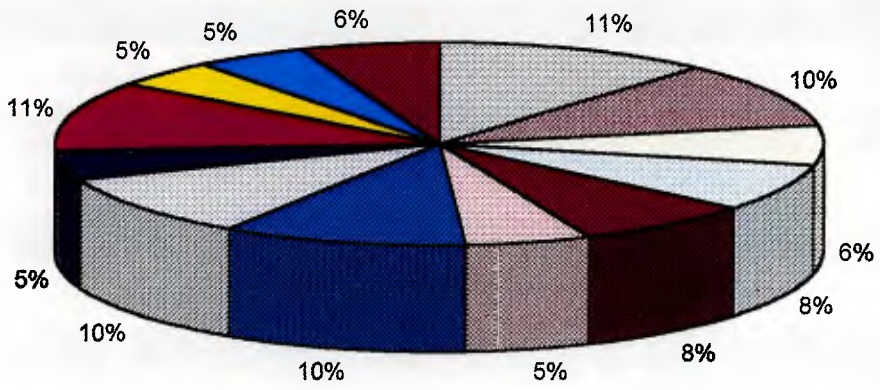
Observación Didáctica

Las observaciones realizadas al proceso didáctico se presenta en los siguientes cuadros y gráficos para posteriormente analizar la información.

Cuadro 1

Resultado de las Observaciones Realizadas en 8vo. Grado en la Asignatura Educación para la Salud con relación a las Estrategias Didácticas

	ITEMS	%	
		SI	**NO**
1	El docente logra captar la atención de los estudiantes	100	0
2	El docente aclara dudas	90	10
3	El docente estimula la participación de los estudiantes	55	45
4	El docente realiza preguntas a los estudiantes	65	35
5	El docente suministra retroalimentación a los estudiantes	65	35
6	El docente utiliza información suministrada por los alumnos para desarrollar el tema	45	55
7	El docente motiva el interés de los estudiantes por la asignatura	90	10
8	El docente muestra disposición para atender las opiniones y sugerencias de los estudiantes	85	15
9	El docente promueve la reflexión y la confrontación de ideas	40	60
10	El docente promueve el acercamiento humano	95	5
11	El docente facilita la expresión de sentimientos en los estudiantes	40	60
12	El docente concluye el tema tratado planteando inquietudes, interrogantes o problemas relacionados con dicho tema	40	60
13	Los estudiantes establecen conexión entre lo tratado en clases anteriores, lo visto en clase o lo que se estudiará en el futuro	50	50
14	Los estudiantes concluyen el tema tratado planteando inquietudes,interrogantes o problemas relacionados con dicho tema	60	40
15	Se utilizan recursos variados para el aprendizaje	10	90
16	Se observa precisión en la explicación de los contenidos, por parte de los estudiantes	35	65
17	Se observa precisión en la explicación de los contenidos, por parte del docente	65	35
18	Las aplicaciones de los contenidos, por parte de los estudiantes, son ejemplificados con situaciones concretas	5	95
19	Los estudiantes relacionan conceptos abstractos con ejemplos sencillos aplicados a la realidad	20	80
20	La investigación es utilizada por los estudiantes como estrategia	5	95
21	Los estudiantes tienen destrezas para tomar decisiones, relacionados con el marco conceptual trabajado en clase	25	75
22	Los materiales didácticos son organizados por los estudiantes	40	60
23	Los materiales didácticos son organizados por el profesor	60	40
24	Los materiales didácticos presentan una secuencia coherente con las características plasmadas en los Proyectos Pedagógicos de Aula	75	25
25	Los materiales didácticos presentan una secuencia coherente con los contenidos desarrollados	95	5
26	Las respuestas dadas por los estudiantes son reforzadas por el docente	80	20



1 El docente logra captar la atención de los estudiantes

2 El docente aclara dudas

3 El docente estimula la participación de los estudiantes

4 El docente realiza preguntas a los estudiantes

5 El docente suministra retroalimentación a los estudiantes

6 El docente utiliza información suministrada por los alumnos para desarrollar el tema

7 El docente motiva el interés de los estudiantes por la asignatura

8 El docente muestra disposición para atender las opiniones y sugerencias de los estudiantes

9 El docente promueve la reflexión y la confrontación de ideas

10 El docente promueve el acercamiento humano

11 El docente facilita la expresión de sentimientos en los estudiantes

12 El docente concluye el tema tratado planteando inquietudes, interrogantes o problemas relacionados con dicho tema

13 Los estudiantes establecen conexión entre lo tratado en clases anteriores, lo visto en clase o lo que se estudiará en el futuro

Gráfico 1: **Resultado de las Observaciones Realizadas en 8vo. Grado en la Asignatura Educación para la Salud con relación a las Estrategias de Enseñanza-Aprendizaje**

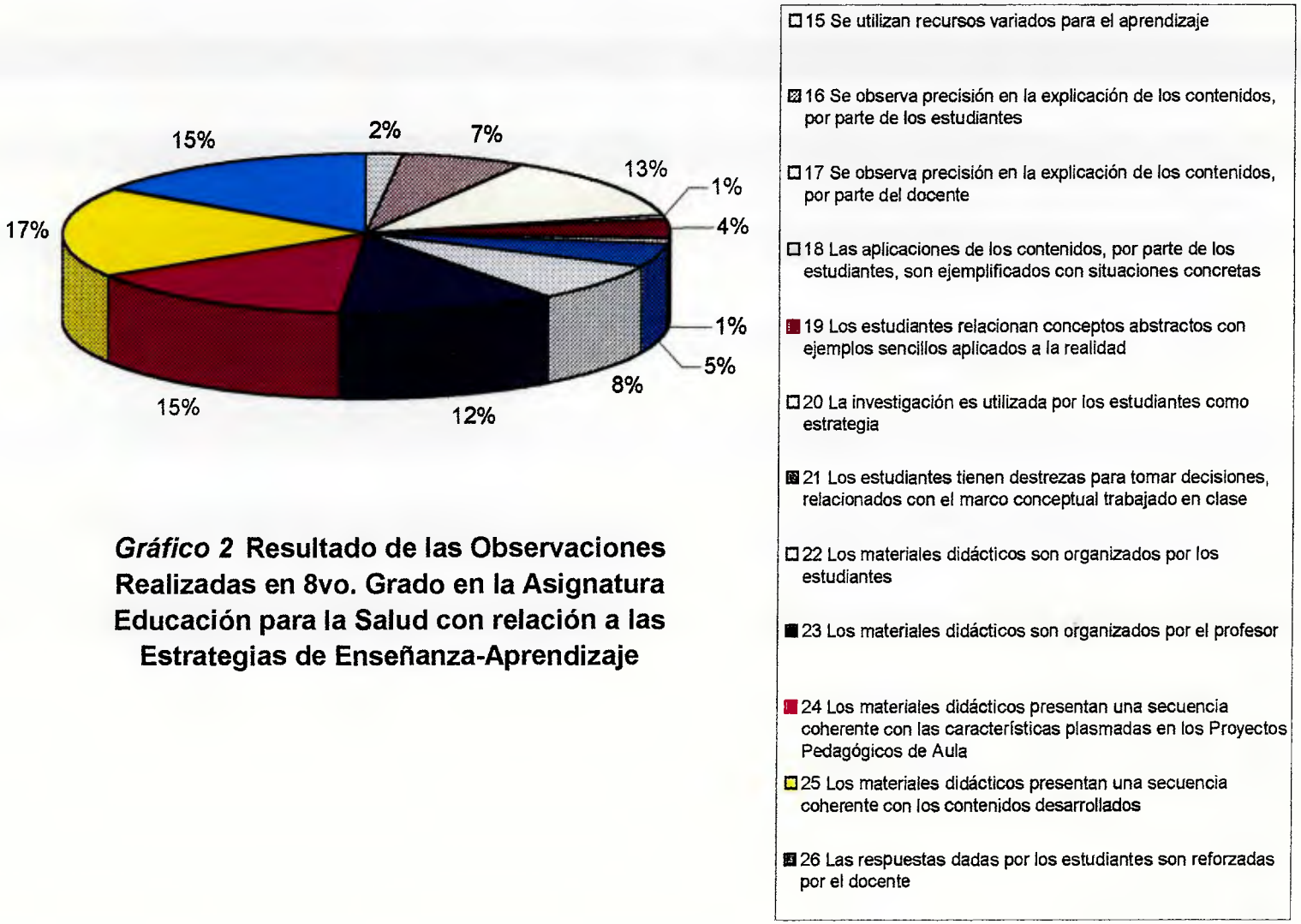


Gráfico 2 **Resultado de las Observaciones Realizadas en 8vo. Grado en la Asignatura Educación para la Salud con relación a las Estrategias de Enseñanza-Aprendizaje**

Cuadro 2

Resultado de las Observaciones Realizadas en 8vo. Grado en la Asignatura Educación para la Salud con relación a la Planificación del Proceso Pedagógico

	ITEMS	%	
		SI	NO
1	El docente clarifica los objetivos de la clase	90	10
2	El docente demuestra la importancia de los contenidos tratados en clase	70	30

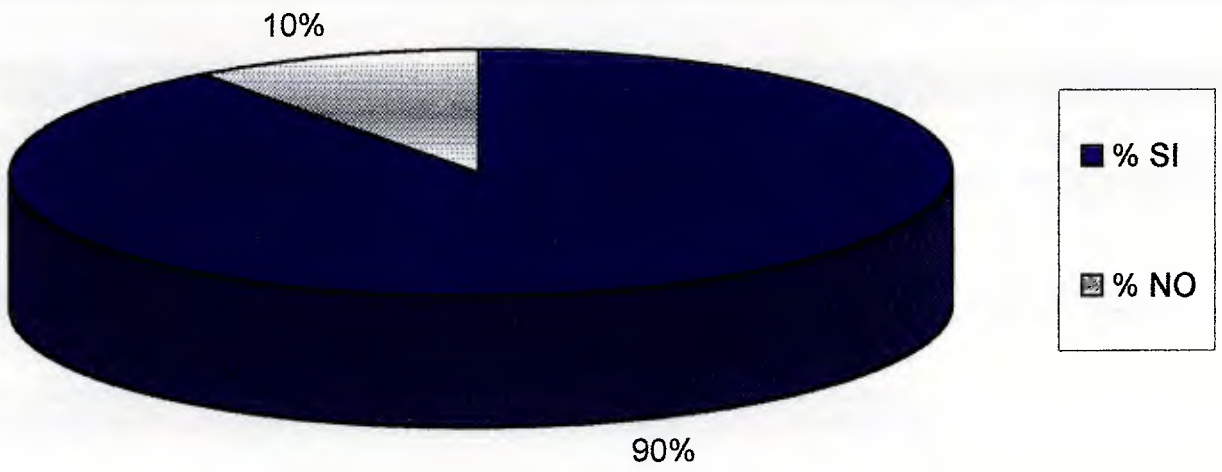


Gráfico 3: **Resultado de las Observaciones Realizadas en 8.vo Grado en la Asignatura Educación para la Salud con Relación a la Planificación del Proceso Pedagógico**

Cuadro 3

Resultados de las Observaciones Realizadas en 8vo. Grado en la Asignatura Educación para la Salud con relación a la Evaluación de los Aprendizajes

	ITEMS	%	
		SI	NO
1	Existe correspondencia entre lo evaluado y los temas expuestos y discutidos en clase	85	15
2	Los estudiantes deciden con el profesor la estrategia de evaluación	20	80
3	Existe correspondencia entre la forma de evaluar y el proceso de enseñanza-aprendizaje que se vive en el salón de clase	100	0
4	Los estudiantes se autoevalúan	0	100
5	Los estudiantes se coevalúan	5	95

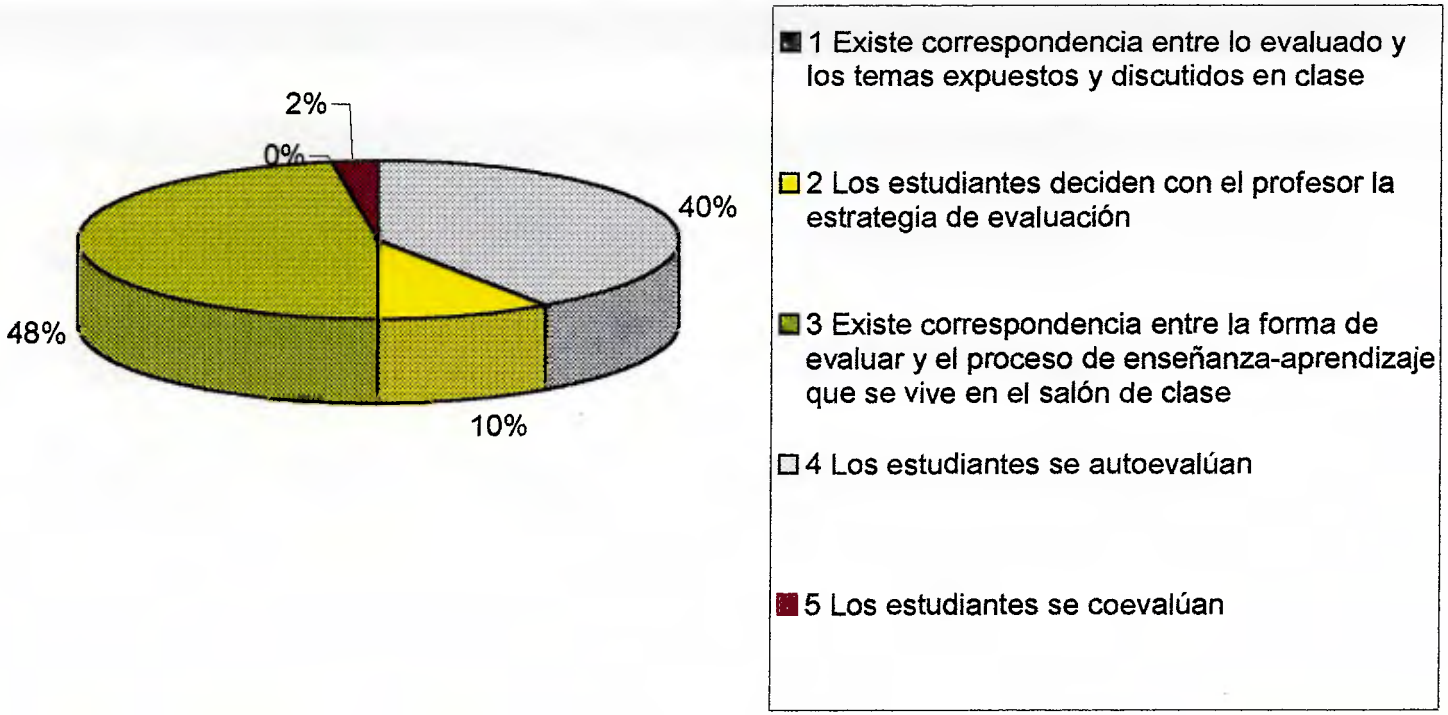


Gráfico 4: **Resultados de las Observaciones Realizadas en 8vo. Grado en la Asignatura Educación para la Salud con relación a la Evaluación de los Aprendizajes**

Cuadro 4

Resultados de las Observaciones Realizadas en 8vo. Grado en la Asignatura Educación para la Salud con relación a los Contenidos Conceptuales

	ÍTEMS		%
1	El docente destaca los principales tópicos tratados en clase	70	30
2	Fue coherente la relación entre la apertura, el desarrollo y las conclusiones a que se llegaron en clase	90	10
3	Los contenidos tienen relación con el contexto cultural que viven los estudiantes	85	15
4	Los contenidos desarrollados en clase tienen relación con el contexto histórico que viven los estudiantes	80	20
5	Los contenidos desarrollados en clase son analizados por los estudiantes con una visión internacional	0	100
6	Los contenidos son analizados por el profesor con una visión internacional	0	100
7	Los contenidos se desarrollan de lo general a lo particular	5	95
8	El docente establece la conexión entre la apertura y los tópicos más importantes a desarrollar en la clase	65	35

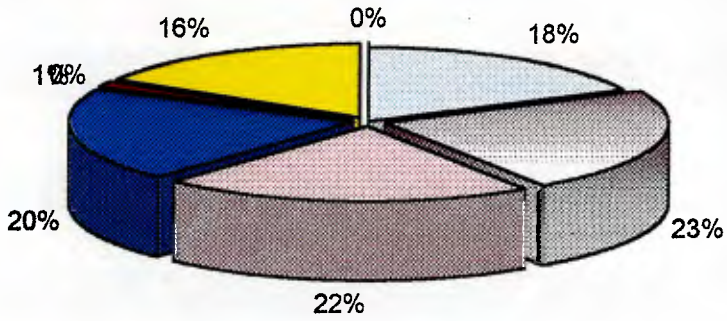


Gráfico 5: **Resultados de las observaciones Realizadas en 8vo.Grado en Educación para la Salud con relación a los Contenidos Conceptuales**

- 1 El docente destaca los principales tópicos tratados en clase
- 2 Fue coherente la relación entre la apertura, el desarrollo y las conclusiones a que se llegaron en clase
- 3 Los contenidos tienen relación con el contexto cultural que viven los estudiantes
- 4 Los contenidos desarrollados en clase tienen relación con el contexto histórico que viven los estudiantes
- 5 Los contenidos desarrollados en clase son analizados por los estudiantes con una visión internacional
- 6 Los contenidos son analizados por el profesor con una visión internacional
- 7 Los contenidos se desarrollan de lo general a lo particular
- 8 El docente establece la conexión entre la apertura y los tópicos más importantes a desarrollar en la clase

En las observaciones realizadas se percibe que los docentes clarifican los objetivos de la clase (90%), demuestran la importancia de los contenidos (70%), establecen la conexión entre la apertura y los tópicos más importantes a desarrollar en clase (65%), destacando los principales tópicos (70%), presentando los materiales didácticos, una secuencia coherente con las características plasmadas en los Proyectos Pedagógicos de Aula (75%), los cuales tienen una secuencia coherente con los contenidos (95%) y son organizados por el profesor (60%), quienes relacionan la apertura, el desarrollo y las conclusiones a las que se llegaron en clase (90%), existiendo una correspondencia entre la forma de evaluar y el proceso de enseñanza-aprendizaje que se vive en el salón (100%).

Es decir, se pone de manifiesto un proceso educativo en el que el docente reviste importancia a los objetivos, contenidos, estrategias y evaluación enmarcados, más que en las necesidades de los estudiantes (grupal e individual), en lo pautado en la planificación de la institución escolar, a través de los lineamientos ya preestablecios por el ente rector de la educación y que se concretizan en los textos escolares. Esto significa que el docente en su papel de investigador de las práctica pedagógica asigna mayor importancia a la estructura formal de la planificación en función de los objetivos instruccionales, más que en el aporte que puede obtener de sus estudiantes.

Es importante destacar que los docentes poseen una teoría de la enseñanza, ya que operan con unos esquemas implícitos referentes a cómo se comportan los estudiantes, el aprendizaje e incluso su propia influencia personal en el proceso pedagógico.

En consecuencia, se sugiere que los docentes poseedores de fundamentos científicos básicos con relación a la pedagogía y la didáctica, consideren la dinámica producida o facilitada por los miembros que participan en el proceso de enseñanza-

aprendizaje, en función de la compleja interrelación, producto del intercambio social que se refleja en un constante aprendizaje.

Con respecto a la relación entre interés y motivación, se aprecia que los docentes logran captar la atención de los estudiantes (100%) motivan el interés por la asignatura (90%). Sin embargo, estimulan la participación de los estudiantes en un 55%. Ello indica que la participación de los estudiantes es más pasiva que activa. Es decir, los estudiantes realizan intervenciones, las cuales se basan en hacer sólo lo que los docentes indican, más que lo que ellos quieran hacer con relación a los contenidos trabajados. Dicho proceso es inducido permanentemente por los docentes, y los estudiantes parecen comportarse como receptores de información, más que creadores e innovadores de su propio aprendizaje.

Por tanto, es fundamental que además de inducir el proceso enseñanza-aprendizaje a través de la estimulación para motivar, se le dé la oportunidad a los participantes de aflorar sus propios intereses, siempre y cuando se relacionen con los contenidos y se respeten las características de cada estudiante en particular. Ello se logra a través de un proceso de participación activa de conocimiento, reflexión y síntesis del desarrollo de su propio comportamiento ante la solución de problemas y aportes de ideas en el transcurso de la actividad.

Se aprecia que los docentes aclaran dudas (90%), realizan preguntas (65%), muestran disposición para atender las opiniones y las sugerencias de los estudiantes (85%), promueven la reflexión y la confrontación de ideas (60%), reforzando las ideas dadas por los estudiantes (80%). En tanto, se sugiere que además de esta modalidad, se inicie un proceso de retroalimentación entre los mismos estudiantes, quienes serán los encargados de aportar ideas y aclarar dudas a través de un proceso didáctico donde la participación activa en la construcción del conocimiento y de las experiencias provengan de los mismos participantes. Acá, se pondrán en evidencia

los valores relacionados con la autoestima, respeto, participación, trabajo, autonomía, entre otros.

Con relación a los medios que se utilizan, se observa que los recursos para el aprendizaje son los mismos (90%), lo cual significa una desventaja por usarse poco el apoyo de los procesos de creación de conceptos, explicaciones y análisis, los cuales son sugerencias de expresión creadora. Por ello se recomienda un análisis riguroso para que se integren a un planteamiento didáctico en la estrategia de enseñanza-aprendizaje.

Se aprecia que los contenidos tratados en clase tienen relación con el contexto cultural que viven los estudiantes (85%) y que los contenidos tienen relación con el contexto histórico que viven los estudiantes (80%). Es decir, los docentes enfatizan en la significatividad de ambos contenidos con los que se involucran los estudiantes. Sin embargo, se recomienda crear situaciones de enseñanza-aprendizaje en la que la relevancia de los contenidos culturales seleccionados en el proyecto curricular permitan a los estudiantes interactuar y facilitar procesos de reconstrucción con los ya poseídos en las estructuras cognitivas de los mismos.

Además, se observa que los contenidos desarrollados en clase no son analizados con una visión internacional ni por los estudiantes ni por los docentes (100%). En este sentido, se necesita que los estudiantes aprendan a someter a análisis sus propios valores y compromisos. Descubrir cómo su vida, su bienestar, las posibilidades y recursos que le rodean y sus acciones, tienen y producen consecuencias en otros países, por lo que se recomienda generar empatía por otras culturas y que los estudiantes aprendan a relativizar su propia realidad y cultura.

El docente utiliza información suministrada por los alumnos para desarrollar el tema (45%), y el estudiante hace conexión con lo tratado en clases anteriores, lo visto en clase o lo que se estudiará (50%). Por lo tanto, es fundamental que en el momento

en que se está aprendiendo pueda ponerlo en relación e interpretarlo con conocimiento previos, siendo posible incorporarlo a las estructuras de conocimientos actuales.

Por otra parte, se debe pensar en una educación global, en la que se prepare a los jóvenes para una participación consciente en su localidad, teniendo presente el análisis y propuestas de las repercusiones de sus intervenciones desde perspectivas nacionales e internacionales. Es decir, analizar los contenidos con una visión internacionalista, recurriendo al trabajo en el aula con unidades didácticas integradas (ambiente, energía, ecología, derechos humanos, entre otros).

Con relación al uso de la investigación como estrategia metodológica, se emplea como estrategia de aprendizaje (5%). Ello conlleva a sugerir la importancia de emplear la investigación, donde los estudiantes empleen la metodología científica, estructuras conceptuales y realicen determinadas experiencias que le permitan practicar y ejercitar adecuadamente para vivir y participar en su comunidad, lo cual contribuye a atender el crecimiento psicológico del individuo y al desarrollo de sus estructuras cognitivas.

Es recomendable que los estudiantes aprovechen el acercamiento humano que promueven los docentes (95%), para que afloren sus sentimientos, lo cual se evidenció sólo un 40%. Además, hay que considerar el estado de aprendizaje de los alumnos, ya que así aprenderán lo que les ofrezcan y tendrán asociaciones con el conocimiento que les facilitarán su aplicación. Hay que crear, entonces, un contexto para que los estudiantes puedan acceder a su mejor estado de aprendizaje.

Entrevista Estructurada

Se realizaron entrevistas estructuradas a los profesores de la Asignatura Educación para la Salud de 8vo. grado de la Unidad Educativa Nacional Rafael Seijas, cuyos datos obtenidos se presentan a continuación:

1. Con relación al plan de estudios de 8vo. grado, usted reflexiona, haciendo un desarrollo conceptual, con respecto al grupo de alumnos con los que va a trabajar.

El 100% responde que si reflexiona, que existe relación entre la planificación y los estudiantes, aunque la planificación macro ya venga impuesta en los programas que el Ministerio de Educación, Cultura y Deportes.

Cuadro 5

Resultados de las Entrevistas Realizadas a los Docentes de 8vo. grado en la Asignatura Educación para la Salud con Relación a los Aspectos Considerados en la Planificación Didáctica

PLANIFICACIÓN DIDÁCTICA	%	
	SI	NO
TIEMPO	30	70
CONTENIDO	80	20
EVALUACIÓN DE LOS CONTENIDOS	70	30
EXPERIENCIA DE LOS ESTUDIANTES	90	10
CONCEPCIÓN EDUCATIVA Y APRENDIZAJE	90	10
RELACIÓN ENTRE DIAGNÓSTICO, OBJETIVOS, PROPUESTOS, ACTIVIDADES Y EVALUACIÓN	70	30
INTERES DE LOS ALUMNOS	50	50

Cuadro 6

Resultados de las Entrevistas Realizadas a los Docentes de 8vo. grado en la Asignatura Educación para la Salud con Relación a las Estrategias de Enseñanza Utilizadas en el Proceso Enseñanza-Aprendizaje

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA	%	
	SI	NO
INTERROGATORIO	90	10
MODELAJE DEL DOCENTE	10	90
CREATIVIDAD DE LOS ESTUDIANTES	20	80
DISCUSIÓN GRUPAL	60	40
DEMOSTRACIÓN	50	50
EMPATÍA	20	80
RELACIÓN ENTRE CONTENIDOS, OBJETIVOS Y ASIGNATURA	30	70
ASIGNACIÓN DE ACTIVIDADES	70	30
COLOCACIÓN DE PAUTAS DE TRABAJO POR PARTE DEL DOCENTE	10	90
CONCLUSIONES	50	50
INTEGRACIÓN DEL CONTENIDO CON OTROS OBJETIVOS Y ASPECTOS	40	60

Cuadro 8

Resultados de las Entrevistas Realizadas a los Docentes de 8vo. grado en la Asignatura Educación para la Salud con Relación a los Recursos de Aprendizaje empleados en clase

RECURSOS DE APRENDIZAJE USADOS EN CLASE	%	
	SI	NO
ALUMNO	80	20
ELEMENTOS PARA INVESTIGAR	50	50
ECONÓMICOS	40	60
PROFESIONALES	40	60
AMBIENTE FÍSICO	80	20
BORRADOR	90	10
TIZA	100	0
MATERIALES DE LABORATORIO	90	10
IMÁGENES	10	90
TEXTOS	60	40
OTROS	20	80

Cuadro 9

Resultados de las Entrevistas Realizadas a los Docentes de 8vo. grado en la Asignatura Educación para la Salud con Relación al Proceso de Evaluación de los Aprendizajes

ÍTEM EMPLEADOS EN LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES	%	
	SI	NO
REDACCIÓN DE INFORMES	20	80
PRUEBAS	80	20
ENTREVISTAS	10	90
INTERROGATORIO	90	10
INTERVENCIONES	70	30
ACLARAR IDEAS	60	40
PRUEBA DIAGNÓSTICA	60	40
OBJETIVOS ALCANZADOS	90	10
EXPERIENCIA DEL ALUMNO	20	80
EXPOSICIONES	20	80
EXPLICACIONES	20	80

Con respecto a las entrevistas realizadas, los docentes manifiestan planificar el proceso didáctico en función de los estudiantes (grupo), sin desligarse de lo pautado en el currículo que emana del Ministerio de Educación, Cultura y Deportes (100%). Esta planificación tiene carácter prácticamente determinante de la acción (de lo qué se va a hacer, con qué recursos y en qué orden).

Los docentes manifiestan que realizan un diagnóstico de la realidad educativa y consideran las necesidades de los estudiantes (100%). Si bien ambos aspectos son fundamentales en el proceso de planificación de la enseñanza, sólo se consideran para ordenar las actividades de aprendizaje en función del docente.

En la entrevista, en relación a los aspectos considerados en la planificación didáctica, los que más prevalecen son la concepción educativa del aprendizaje (90%), la experiencia de los estudiantes (90%), lo contenidos (80%), relación entre diagnóstico, objetivos propuestos, actividades y evaluación (70%) y, la evaluación de los contenidos (70%).

Así, las áreas del conocimiento y experiencias de los estudiantes son instrumentos para la planificación y evaluación curricular. Sin embargo, la metodología empleada (no considerada por los docentes en la entrevista) es la que hará factible todas las adaptaciones a las características psicofísicas de cada estudiante, a sus niveles de desarrollo psicológico y cultural, a los intereses y necesidades de su entorno, sin olvidar que el proceso educativo está ligado a un consciente y cuidadoso compromiso con la comunidad a la que se pretende servir si se quiere que la educación sea exitosa.

Con respecto a las estrategias de enseñanza que los docentes emplean en el proceso enseñanza – aprendizaje, prevalecen el interrogatorio (90%), discusión grupal (60%), demostración y conclusiones (50%). En consecuencia, se recomienda emplear otras estrategias de enseñanza –aprendizaje orientadas a lo que se aprende y cómo se

aprende, en función de un aprendizaje significativo. Las ventajas de las estrategias se fundamentan en que se articulan procesos, integran y coordinan habilidades, técnicas o destrezas; razón por la cual las estrategias son consideradas como una habilidad de orden superior, es decir, una habilidad de habilidades. Implican utilizar selectivamente los recursos y capacidades de que se disponen. De hecho, sin tal variedad de recursos no es posible la actuación estratégica. Son dinámicas, flexibles y modificables en función de los objetivos propuestos.

También, es importante que se emplee la interdisciplinariedad como estrategia para una mejor fluidez entre el trabajo teórico y el práctico, ya que la misma, por permitir la cooperación entre varias disciplinas, lleva a interacciones reales, lográndose una reciprocidad en los intercambios y enriquecimientos mutuos entre los diferentes contenidos abordados en las diferentes materias.

Además, las preguntas empleadas como estrategia por los docentes, pueden hacerse con diferentes propósitos; así, se pueden emplear para suscitar el interés en el alumno e incitarlo a pensar para dirigir su atención hacia determinadas áreas; puede utilizarse para que pueda acceder a sus propios recursos y estado de aprendizajes. Las preguntas pueden modificar los puntos de vista de los alumnos y ofrecer nuevas formas de pensar, también sirven para evaluar la comprensión. Sin embargo, es posible tener una buena comprensión intelectual y no utilizar el material; acá dejan de ser valiosas las preguntas.

Con respecto a las actividades que realizan los estudiantes en clase, predominan las evaluaciones (80%), explicación del uso de los instrumentos por parte de los docentes (70%) y solución de problemas (50%) . Por tanto, es recomendable que las actividades dirigidas a solucionar los problemas se incrementen y aborden aspectos reales en los que pongan de manifiesto la aplicación de conocimientos teóricos previos y se relacionen con las experiencias de cada estudiante en función de lograr un aprendizaje significativo, ya que ellos

necesitan someter a análisis de coherencia sus propios valores y compromisos. Para ello, en las actividades, las diferencias de áreas de conocimientos y experiencias deberán complementarse, entrelazarse y reforzarse mutuamente. Todo esto estimula los conflictos sociocognitivos adecuado al nivel de desarrollo de los estudiantes.

Con relación a los recursos de aprendizaje usados en clase, prevalecen la tiza (100%), el borrador y materiales de laboratorio (90%), alumno y ambiente físico (80%). En este sentido, se recomienda activar la curiosidad de los participantes y ayudarles a aprender disfrutando aprendiendo. Para ello, el docente seleccionará aquellas investigaciones que sean de interés para los estudiantes, ya que los recursos son un apoyo a las estrategias de enseñanza-aprendizaje que pueden contribuir a cambiar el trabajo, la vida en las aulas y la organización escolar.

En cuanto al proceso de evaluación de los aprendizajes, se tiene que los docentes evalúan en función del logro de objetivos (90%), utilizando el interrogatorio (90%), las pruebas (80%) y las intervenciones (70%). Por tanto, se recomienda agregar la autoevaluación y coevaluación no sólo en función del logro de los objetivos sino de la adquisición de habilidades y destrezas para construir su propio aprendizaje, en función del uso de sus propias estrategias para aprender. Este aspecto es importante, ya que el uso concreto que se haga de la evaluación tiene como consecuencia unos efectos en los alumnos, quienes deben considerar la realidad educativa en la cual se desenvuelven.

DISEÑO Y APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

Planificación N° 1

OBJETIVOS	CONTENIDOS			ESTRATEGIAS	RECURSOS	TIEMPO
	CONCEPTUALES	ACTITUDINALES	PROCEDIMENTALES			
Los participantes movilicen la energía.		Participantes experimenten un clima de confianza y seguridad.	Participación activa.	El pase del balón.	Balón (2)	10 minutos
Vivenciarán, a través de la participación, el proceso de integración y compromiso a nivel personal y grupal Conocer los contenidos a abordar.		Integración y compromiso individual y grupal.	Expresiones verbales y corporales que indiquen el compromiso.	El termómetro	Papel bond Marcador	20 minutos
Definir y Diferenciar los métodos anticonceptivos.	Definición, tipos y características de los métodos anticonceptivos	Interés por saber cuáles son los métodos anticonceptivos y sus características. Valorar su participación.	Armar el rompecabezas y expresarse.	El rompecabezas	Rompecabezas	30 minutos
Determinar las características de los métodos anticonceptivos.	Características de los métodos anticonceptivos	Aprecia la importancia del contenido. Concientización acerca del uso de los métodos anticonceptivos.	Elaborar el mapa conceptual. Expresión de ideas coherentes y secuenciales relacionadas con el tema.	Mapa conceptual	Papel bond Creyones. Copias.	30 minutos
Sintetizar los conocimientos.		Reconoce la importancia de aprender y de transferir los conocimientos.	Expresión escrita, verbal y corporal.	Metáfora	Papel. Colores.	20
Evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje		Manifesta una actitud crítica para evaluar, coevaluar y autoevaluar	Participación activa.	Mi maleta	Dibujos. Bolígrafos.	10

Planificación N° 2

OBJEWTIVOS	CONTENIDOS			ESTRATEGIAS	RECURSOS	TIEMPO
	CONCEPTUALES	ACTITUDINALES	PROCEDIMENTALES			
Movilizar la energía.		Disposición para participar en la actividad.	Movimientos corporales.	La orquesta cooperativa.	Estudiantes.	15 minutos
Analizar las ventajas y desventajas de los métodos anticonceptivos.	Ventajas y desventajas de los métodos anticonceptivos	Interés por descubrir y establecer relaciones	Expresiones escritas y orales. Participación activa relacionada con el contenido, coherente y secuencial.	Lluvia de ideas.	Papel bond Marcadores	35 minutos
Definir los tipos de enfermedades de transmisión sexual.	Tipos de enfermedades de transmisión sexual.	Valorar el lenguaje como forma de expresión y organización del pensamiento	Expresiones corporales y verbales.	Dramatización	Estudiantes.	30 minutos
Sintetizar los contenidos		Manifestar el interés por crear y expresar.	Expresiones escritas y verbales.	Pensamiento crítico	Papel. Bolígrafos.	20 minutos
Evaluar el proceso de enseñanza aprendizaje.		Valorar la importancia de respetar a los demás.	Expresiones verbales.	Feed-back.	Estudiantes.	20 minutos.

Planificación N° 3

OBJETIVOS	CONTENIDOS			ESTRATEGIAS	RECURSOS	TIEMPO
	CONCEPTUALES	ACTITUDINALES	PROCEDIMENTALES			
Movilizar la energía		Interés por participar	Participación activa.	Contrastar estados	Estudiantes. Copias. Bolígrafos.	10 minutos
Determinar los síntomas y los efectos de las enfermedades de transmisión sexual.	Síntomas y los efectos de las enfermedades de transmisión sexual.	Reconoce la importancia de planificar el tiempo. Interés por el trabajo científico.	Participación activa, expresiones verbales, escritas y corporales	Exposición	Pizarrón. Tiza. Papel. Marcadores. Atril. Teipe.	40 minutos
Comprender cuáles son los agentes transmisores de las enfermedades de transmisión sexual	Agentes transmisores de las enfermedades de transmisión sexual	Disfrutar la libertad de expresarse, explorar, hacer conjeturas. Respeto por las opiniones de los demás.	Participación activa, expresiones verbales, escritas y corporales. Construcción de analogías.	Analogía	Papel. Colores.	40 minutos
Sintetizar los contenidos.		Disposición para expresar y reflexionar.	Participación activa.	Resumen escrito.	Hojas de examen.	15 minutos
Coevaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje.		Actitud crítica ante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Valoración de su trabajo y el de los demás.	Participación activa. Construcción de ideas.	Situarse en el futuro	Estudiantes.	15 minutos.

INSTRUMENTO DEL DOCENTE

Planificación N° 1

NOMBRE DE LA TÉCNICA	El pase del balón
OBJETIVO DE LA TÉCNICA	Movilizar la energía de los estudiantes
FUNDAMENTACIÓN DE LA TÉCNICA	Permite el desarrollo corporal y muscular de los estudiantes, además de romper el hielo para iniciar las actividades.
INSTRUCCIONES AL DOCENTE	Colocar dos columnas de pupitres de igual número a ambos lados, indicar a los estudiantes que se sienten, girar las instrucciones, colocar el balón en los dos primeros estudiantes, estar atento al desarrollo de la actividad, propiciar la participación e indicar el cierre de la actividad.
INSTRUCCIONES A LOS PARTICIPANTES	Cada uno sentado en su puesto, estire las dos piernas, pasarán el balón de un compañero a otro, evitando que se les caiga, el equipo que culmine primero será el ganador.

NOMBRE DE LA TÉCNICA	El termómetro
OBJETIVO DE LA TÉCNICA	Comprometer a los estudiantes en el desarrollo de las actividades
FUNDAMENTACIÓN DE LA TÉCNICA	Permite medir a través del ejercicio el compromiso asumido por cada miembro del grupo, el cual se puede visualizar cada vez que se quiera.
INSTRUCCIONES AL DOCENTE	Preparar y disponer los materiales para la actividad, dirigir la relajación y procesar la actividad.
INSTRUCCIONES A LOS PARTICIPANTES	Toma conciencia si tu participación será desde una postura comprometida, muy comprometida o por lo contrario, será de bajo compromiso, colócate una puntuación del 1 al 10, a tu derecha tienes un termómetro, llénalo según la calificación que te asignaste.

NOMBRE DE LA TÉCNICA	Armar el rompecabezas
OBJETIVO DE LA TÉCNICA	Lograr la participación individual en la construcción del conocimiento grupal
FUNDAMENTACIÓN DE LA TÉCNICA	Permite la coordinación visual, motora, verbal y corporal a través de la participación grupal
INSTRUCCIONES AL DOCENTE	Divide al equipo en 7 grupos, (por nombre de animales) a cada grupo le entrega un rompecabeza (dibujo) de algún método anticonceptivo, gira las instrucciones, observa el desarrollo de la actividad.
INSTRUCCIONES A LOS PARTICIPANTES	Cada grupo armará el rompecabeza de la figura asignada, para luego definir el método anticonceptivo. Para ello escogerán a un relator quien expondrá en 2 minutos. Después de la exposición de todos los grupos, escogen a otro relator (en cada grupo) para que señale las diferencias con el resto de los métodos en 2 minutos.

Planificación N° 1

NOMBRE DE LA TÉCNICA	Mapa conceptual
OBJETIVO DE LA TÉCNICA	Permite explorar el conocimiento previo de los estudiantes y representar la temática planteada
FUNDAMENTACIÓN DE LA TÉCNICA	Busca la construcción de un tópico específico, de forma secuencial y coherente.
INSTRUCCIONES AL DOCENTE	Divide al equipo en 3 grupos (por nombre de científicos venezolanos) les entrega copia de las características de los métodos anticonceptivos,
INSTRUCCIONES A LOS PARTICIPANTES	les pide que escojan a un miembro que lo lea en voz alta (tiempo 10 m.) luego les pide que elaboren un esquema con los tópicos más importantes de la lectura (ideas principales y secundarias) (pueden emplear letras o dibujos para hacer el esquema) (tiempo:10m.) les dice que escojan a un relator para que explique el esquema (tiempo cada grupo: 3m.).

NOMBRE DE LA TÉCNICA	Metáfora
OBJETIVO DE LA TÉCNICA	Construir el aprendizaje de forma placentera
FUNDAMENTACIÓN DE LA TÉCNICA	Proporciona información acerca de lo que cada estudiante escribe
INSTRUCCIONES AL DOCENTE	Entrega material escrito. Gira instrucciones
INSTRUCCIONES A LOS PARTICIPANTES	Entrega un papel que dice quererme es... y les dice que escriban la frase con algo relacionado con el contenido (tiempo: 2m.) les pide que cada uno lea que escribió (Tiempo: 18m.).

NOMBRE DE LA TÉCNICA	Mi maleta
OBJETIVO DE LA TÉCNICA	Autoevaluarse y coevaluar luego de participar en las actividades
FUNDAMENTACIÓN DE LA TÉCNICA	Permite realizar la evaluación desde el punto de vista personal y grupal, sin necesidad de señalar el nombre de quien coevalua
INSTRUCCIONES AL DOCENTE	Entrega copia del dibujo de una maleta. Gira instrucciones.
INSTRUCCIONES A LOS PARTICIPANTES	Les dice "en la maleta que les voy a entregar escriban una frase de lo se llevan como aprendizaje en el día de hoy y coloquen su nombre. Pasen la maleta al compañero de la derecha que les escriba lo que se lleva de ti (no es necesario que escriban sus nombres, en la maleta de los demás, verifiquen que todos hayan escrito tu maleta)

Planificación N° 2

NOMBRE DE LA TÉCNICA	La orquesta cooperativa
OBJETIVO DE LA TÉCNICA	Movilizar la energía grupal y preparar al grupo para iniciar las actividades
FUNDAMENTACIÓN DE LA TÉCNICA	Permite movilizar el cuerpo, activa la imaginación y sirve como instrumento para crear colectivamente
INSTRUCCIONES AL DOCENTE	Preparar el salón, girar las instrucciones, estar atento al desarrollo de la actividad, propiciar la participación e indicar el cierre de la actividad.
INSTRUCCIONES A LOS PARTICIPANTES	Comiencen a desplazarse por el espacio y que contacten con los sonidos que tienen en su interior, cómo es ese sonido, cómo les suena. Sigan caminando, y mientras caminan, ubiquen ese sonido en su pie derecho. Sientan que cada vez que su pie toca el suelo emite ese sonido y disfrútenlo; sientan ahora que en su pie izquierdo tienen una melodía, al caminar escúchenla. Ahora, colóquense todos en círculo, con las piernas estiradas hacia el centro del círculo, vamos a seleccionar un director de orquesta que tocará sus pies para dirigir una bella melodía. Ustedes van a emitir el sonido que han atribuido a cada pie, al ser tocado por el director.

NOMBRE DE LA TÉCNICA	Lluvia de ideas
OBJETIVO DE LA TÉCNICA	Generar conocimientos, partiendo de los conocimientos previos de cada individuo
FUNDAMENTACIÓN DE LA TÉCNICA	Permite construir secuencialmente un marco conceptual, en función de los aportes individuales y grupales
INSTRUCCIONES AL DOCENTE	Divide al equipo en 2 grupos (por nombre de organismos mundiales de la salud) indicándole sus fines y gira instrucciones. Entrega materiales.
INSTRUCCIONES A LOS PARTICIPANTES	Les dice "el objetivo de la actividad es que analicen las ventajas y las desventajas de los métodos anticonceptivos, las cuales expresarán en las láminas de papel bond (dejar libre la escogencia de quien escribirá). Les dice que tienen 20 m. Les pide que nombren a un relator quien expresará lo escrito en la lámina al equipo (tiempo: 5 m. cada uno).

Planificación N° 2

NOMBRE DE LA TÉCNICA	Dramatización
OBJETIVO DE LA TÉCNICA	Coadyuvar a romper el miedo escénico y construir conocimientos, en función de los sentimientos que se generan a través de la práctica
FUNDAMENTACIÓN DE LA TÉCNICA	Permite expresar a través de la palabra y del movimiento corporal un conjunto sistemático de conocimientos y sentimientos.
INSTRUCCIONES AL DOCENTE	Empleando la misma división del grupo anterior. Gira las instrucciones.
INSTRUCCIONES A LOS PARTICIPANTES	A través de una dramatización expresarán la definición de enfermedades de transmisión sexual (tiempo: 15m. cada uno. 10 m. para planificar y ensayar y 5 m. para actuar).

NOMBRE DE LA TÉCNICA	Pensamiento crítico
OBJETIVO DE LA TÉCNICA	Valorar la importancia de sintetizar lo aprendido
FUNDAMENTACIÓN DE LA TÉCNICA	Activa las habilidades y destrezas orientadas a resumir un proceso determinado
INSTRUCCIONES AL DOCENTE	Entrega de material. Gira instrucciones
INSTRUCCIONES A LOS PARTICIPANTES	Les pide que llenen la hoja que se les está entregando, para que escriban los aprendizajes del día.

NOMBRE DE LA TÉCNICA	Feed-Back
OBJETIVO DE LA TÉCNICA	Retroalimentar el proceso pedagógico en función de la expresión verbal y corporal
FUNDAMENTACIÓN DE LA TÉCNICA	Activa la escucha de quienes se ven evaluados y provoca en quien expresa la evaluación sentimientos y conocimientos orientados al crecimiento del compañero
INSTRUCCIONES AL DOCENTE	Gira instrucciones
INSTRUCCIONES A LOS PARTICIPANTES	Cada uno expresará verbalmente qué aprendieron y cómo se sintieron, además expresarán su opinión con respecto a la actitud del docente. El docente les asigna tarea (pide que lean acerca de los síntomas y efectos de las enfermedades de transmisión sexual).

Planificación N° 3

NOMBRE DE LA TÉCNICA	Contrastar estados
OBJETIVO DE LA TÉCNICA	Despertar la capacidad de discernir con respecto a aprendizajes previos
FUNDAMENTACIÓN DE LA TÉCNICA	Permite realizar comparaciones para luego asumir una postura
INSTRUCCIONES AL DOCENTE	Gira instrucciones (divide al equipo en 2 grupas por métodos anticonceptivos)
INSTRUCCIONES A LOS PARTICIPANTES	Les dice al grupo N° 1 "recuerden una clase mediocre en la que han participado", mientras el grupo N° 2 observa los cambios corporales (tiempo: 1 m.) y pide al grupo N° 2 que recuerde una buena clase en la que han participado, el grupo N° 1 observa los cambios corporales Tiempo: 1m.). Se les dice "que cosas recordaron" y se discute en 8 m.

NOMBRE DE LA TÉCNICA	Exposición
OBJETIVO DE LA TÉCNICA	Lograr la participación individual y grupal en la construcción de conocimientos
FUNDAMENTACIÓN DE LA TÉCNICA	Resumir esquemáticamente un conjunto teórico en función de las opiniones de cada uno de los aprendices
INSTRUCCIONES AL DOCENTE	Gira instrucciones. Divide al equipo en 3 grupos por número de muertes de SIDA a nivel mundial, nacional número de infectados a nivel nacional)
INSTRUCCIONES A LOS PARTICIPANTES	Cada grupo realizará una exposición acerca de los síntomas y efectos de las enfermedades de transmisión sexual. Pueden utilizar el pizarrón o el papel bond para resaltar los aspectos más importantes (tiempo para planificar 5m. y para exponer 5 m.). eligen un relator para exponer.

Planificación N° 3

NOMBRE DE LA TÉCNICA	Analogía
OBJETIVO DE LA TÉCNICA	Facilitar el aprendizaje
FUNDAMENTACIÓN DE LA TÉCNICA	Permite construir aprendizajes de forma divertida
INSTRUCCIONES AL DOCENTE	Gira instrucciones. Divide al equipo en 3 grupos y entrega información acerca del contenido.
INSTRUCCIONES A LOS PARTICIPANTES	Realicen la lectura. Enumérense del 1 al 3. la primera persona hace una afirmación sobre el contenido del curso, algún dato o teoría. Ejemplo: " si uso el preservativo no me contagio". La segunda persona específica un contexto al azar. Ejemplo: en el contexto de una reunión. La tercera personan genera lo más pronto posible una analogía que ilustra la afirmación. Ejemplo: "si voy a una reunión y conozco a una (o) muchacha (o) y me dice que tiene sexco sin preservativo, le digo que puede contraer una infección de transmisión sexual. (tiempo: 20 m). Cada grupo lee su analogía en voz alta (tiempo:10 m.)

NOMBRE DE LA TÉCNICA	Resumen escrito
OBJETIVO DE LA TÉCNICA	Sintetizar los sentimientos y conocimientos de los estudiantes
FUNDAMENTACIÓN DE LA TÉCNICA	Desarrollo de la escritura, capacidad de sintetizar los sentimientos y conocimientos
INSTRUCCIONES AL DOCENTE	Entrega de material. Gira instrucciones
INSTRUCCIONES A LOS PARTICIPANTES	Cada uno escribirá un relato acerca de lo que aprendieron con relación a su vida.

NOMBRE DE LA TÉCNICA	Situarse en el futuro
OBJETIVO DE LA TÉCNICA	Participar en el proceso pedagógico
FUNDAMENTACIÓN DE LA TÉCNICA	Involucrar al estudiante en la elaboración de la planificación de los contenidos pedagógicos
INSTRUCCIONES AL DOCENTE	Gira instrucciones. Divide al equipo en 3 grupos por nombre de institutos donde pueden acudir a solicitar información acerca de las enfermedades de transmisión sexual.
INSTRUCCIONES A LOS PARTICIPANTES	Cada uno se enumera del 1 al 3, uno induce al otro dónde y cómo va a utilizar los nuevos conocimientos y habilidades, la tercera persona ayuda a inducir o a escuchar, luego se alternan (tiempo: 5m. cada uno)

Análisis de los Resultados de la Aplicación del Diseño de las Estrategias Didácticas

El diseño de las estrategias se inicia después de analizar las observaciones de la actuación pedagógica del profesorado que conforman la asignatura Educación para la Salud de 8vo. grado y de analizar la entrevista realizada a los mencionados docentes.

Así, se procede a planificar el proceso didáctico en los que se abordan los contenidos conceptuales, actitudinales y procedimentales.

Los contenidos conceptuales abordados son "Métodos Anticonceptivos" y "Enfermedades de Transmisión Sexual". Los contenidos actitudinales se planifican en función de las características del grupo, abordando aspectos fundamentales como el trabajo en equipo, el respeto, el interés, la autoestima, participación, concienciación, evaluación (coevaluación y autoevaluación). Los contenidos procedimentales se planifican para que a través del ejercicio los estudiantes apliquen y demuestren sus habilidades y destrezas en función del conocimiento previo.

Las estrategias se estructuran de lo simple a lo complejo, ubicando al estudiante en el contexto escolar (normas, compromiso, claridad de los objetivos instruccionales y del propósito del docente) para adentrarse en el desarrollo de las actividades en las que cada estudiante en función de sus experiencias y de sus capacidades demuestre la adquisición de conocimientos y actitudes de forma activa (participación verbal y corporal). Para ello, se planifica el uso de recursos materiales tales como pizarrón, tiza, papel bond, marcadores y colores.

La planificación se enmarca en un tiempo previsible para cada actividad, dado que la institución escolar organiza el desarrollo de las actividades didácticas por horas. Eso no quiere decir, que el tiempo no sea flexible, pensado en función del desarrollo del aprendizaje.

En esta planificación la evaluación es formativa, sumativa y continua, además se realiza la autoevaluación y la coevaluación. Está planificación, es el paso previo a la ejecución del proceso didáctico, cuyos resultados se desglosan a continuación:

1. La planificación fue modificada y adaptada al tiempo escolar, debido a que la institución modificó la programación escolar, anticipando las evaluaciones de lapso correspondiente. Esto ameritó ajustar la planificación a 8 horas académicas en vez de 12 horas como se planificó inicialmente. Sin embargo, ello no alteró el proceso de aprendizaje, tal y como lo demuestran los estudiantes a través del desarrollo de las actividades planificadas. Dicha planificación se centró en dos temas: "Métodos Anticonceptivos" y "Enfermedades de Transmisión Sexual".

El docente planificó, ejecutó y evaluó condicionado por la convicción que el sistema escolar se crea y se modifica con el propósito de contribuir a la formación de los estudiantes para asumir responsabilidades y para poder ser personas autónomas, solidarias y democráticas.

En este sentido, el docente aprovechó y aprendió de su experiencia para poner en práctica todo un conjunto teórico basado en el aprendizaje significativo y centrado en el aprendizaje activo.

2. Los contenidos conceptuales se basan en descifrar los elementos vitales para prevenir tanto el embarazo en menores de edad como para prevenir de las infecciones de transmisión sexual a los adolescentes.

3. Los contenidos actitudinales representan el vital ejemplo de la carga de valores de los que se impregna el sistema escolar, y que en este proceso se orientan hacia la concienciación del hombre y su papel protagónico en la sociedad y a la elevación de su autoestima, para que asuma su responsabilidad por las actuaciones en

la institución escolar y en la sociedad por su aprendizaje; además de cooperar, evaluar y ser evaluado a través de la toma de decisiones conciente del respeto del otro.

4. Los contenidos procedimentales permiten aplicar los conocimientos adquiridos en función de los ya existentes a través de la demostración, aplicación, análisis y síntesis.

5. Los estudiantes manejaron marcos teóricos, conceptos, procedimientos y destrezas del área de salud que le permitieron comprender y solucionar problemas en equipo.

6. Las estrategias de enseñanza se basaron en motivar a los estudiantes para el aprendizaje con situaciones y problemas que le interesen. Se emplea, en las actividades, el uso del método inductivo y deductivo que le permitan a los alumnos comprender, analizar y aplicar los conocimientos.

7. Las estrategias de aprendizaje se fundamentaron en contrastar los conocimientos previos con los conocimientos nuevos, para producir nuevos conocimientos en función de la participación activa en cada una de las actividades individuales y grupales.

8. Los recursos didácticos se planificaron en función de conectar las experiencias extraescolares con las escolares.

Los estudiantes de forma tímida inician un proceso de aprendizaje distinto al vivido por ellos en el proceso escolar, porque tienen que intervenir para tomar decisiones desde el momento en que se comprometen a participar del enriquecimiento de su conocimiento aportando ideas, conceptos y aprendizajesa través de su participación en todas las actividades, bien sea discutiendo, escribiendo, exponiendo, dramatizando o evaluando.

Al transcurrir el tiempo didáctico los estudiantes están prestos a participar con mayor soltura, a dar sus opiniones y sus puntos de vista, a elaborar mapas conceptuales, a intercambiar con compañeros con lo que anteriormente no habían trabajado en clase. Sin embargo, se observa en algunos alumnos el rechazo a participar activamente en las actividades e incluso se evidencia, entre grupos, el rechazo a no trabajar con algunos de los compañeros, caracterizados en el año escolar como los más "flojos" para aprender. Pero esto no detiene a los catalogados como los más "flojos" dado que el docente los invita permanentemente a participar y ellos acceden a trabajar.

Los estudiantes se dedican a construir su aprendizaje, partiendo de las ideas y de los conocimientos que tienen con relación al contenido conceptual. En este proceso, los valores y las creencias de cada uno de ellos se pone en evidencia a través de lo que comunican, y el intercambio de ideas fluye por el interés que despiertan las opiniones de cada uno de los participantes.

En las situaciones en que tienen que exponer, los relatores dan todo lo mejor de sí y defienden sus aportes ante el resto del grupo, quienes en algunos casos objetan con argumentos válidos, por lo que el relator y el grupo aceptan los comentarios.

El proceso de autoevaluación y coevaluación genera en el grupo inquietud por saber que opinan de ellos el resto del grupo y por descubrir cómo es su participación en el proceso didáctico.

La actitud del docente está encaminada a aprender, a través de la puesta en práctica de un conjunto de estrategias centradas en el estudiante y no en él, y la capacidad para autoevaluarse le permite mejorar en cada una de las actividades a desarrollar, siempre conciente de la ansiedad que le produce no ser el centro de atención en el aula.

CAPÍTULO V
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

El diagnóstico del proceso enseñanza-aprendizaje, las entrevistas a los docentes, el diseño y aplicación de estrategias didácticas en 8vo. grado en la Asignatura Educación para la Salud en la Unidad Educativa Nacional Rafael Seijas, arrojan información valiosa con relación a las estrategias de enseñanza-aprendizaje que se ejecutan en la vida diaria del aula, la cual se presenta a continuación:

Planificar un proceso pedagógico en función de los contenidos y no de los objetivos de la educación pasa por desmontar toda una concepción teórica basada en objetivos instruccionales para luego adentrarse en la posibilidad de trabajar con contenidos, que hoy aparecen entrelazados con otras áreas del conocimiento. Esto queda demostrado en las observaciones realizadas durante el proceso pedagógico, porque los docentes siguen asumiendo que los estudiantes avanzan en su proceso de aprendizaje si demuestran que han alcanzado los objetivos propuestos en la planificación.

Con relación al papel protagónico, se evidencia una vez más en las observaciones, que es el docente quien dirige la orquesta educativa a través de un discurso permanente de un conjunto de conocimientos que fueron adquiridos por éste y que posteriormente son vaciados en cada tema desarrollado. Es el docente quien planifica sin pedir opiniones a los estudiantes con relación a sus intereses, necesidades, formas de evaluar, estrategias a emplear, entre otros.

Por su parte, el estudiante parece estar cómodo en su papel de receptor de información y acumulador de datos que posteriormente vaciará con la finalidad de obtener una puntuación. Asume que es el docente quien está capacitado y obligado a informarle acerca de todos los temas planteados en el plan de estudio y que su función sólo se limita a escribir sus apuntes y responder en aquellos casos en el que el docente realiza alguna pregunta.

Con respecto al uso de estrategias de enseñanza-aprendizaje, las mismas se orientan a reproducir el conocimiento más que a producir, opinar, solucionar, crear e innovar. Esto se evidencia en las observaciones realizadas, dado que la estrategia que predomina por parte del docente es la exposición y esquematización y, por parte del estudiante es la copia de lo escrito y expresado por el docente en el transcurso de la clase y, en algunos casos, la repetición de información que se encuentra en el texto escolar o es expresado por el docente en su discurso.

Por otra parte, los docentes manifiestan en las entrevistas que la planificación diaria del proceso pedagógico es fundamental para seguir el curso de la acción en función del cumplimiento de los objetivos instruccionales. Además, señalan que la planificación se realiza en función de las necesidades de los estudiantes, las cuales se obtienen después de realizar un diagnóstico de conocimientos en el grupo. Sin embargo, se puede evidenciar en las observaciones que estas necesidades diagnosticadas fungen como guía en la realización de las actividades por parte del docente y no como punto de inicio para fortalecer y enriquecer el aprendizaje significativo en el aprendiz.

De igual forma, se evidencia en las observaciones y en las entrevistas que los recursos didácticos utilizados en el aula se circunscriben básicamente al pizarrón, la tiza, el borrador y el discurso, todos en función del papel protagónico que asume el docente al ser un transmisor de conocimientos.

Con respecto al diseño de las estrategias didácticas para abordar los contenidos "métodos anticonceptivos y enfermedades de transmisión sexual", en 8vo. grado en la asignatura Educación para la Salud, se tiene: (a) su construcción requirió de apoyo tanto bibliográfico como profesional, dado que es la primera vez que se crean un conjunto de estrategias basadas en un aprendizaje significativo; (b) la incertidumbre generada con relación al comportamiento asumido por parte de los estudiantes incidió en la realización de un trabajo minucioso y detallado de la escogencia de cada una de las estrategias didácticas, que respetarán en todo momento un aprendizaje individual y grupal, en función de las experiencias previas de los estudiantes; (c) el apoyo demostrado por los docentes que integran la unidad didáctica: Educación para la Salud en la Unidad Educativa Nacional Rafael Seijas fue decisivo en el diseño y ejecución de las estrategias didácticas, lo cual es el punto de partida para involucrar a los docentes de la institución escolar en la construcción de un proyecto orientado a fortalecer el aprendizaje en los estudiantes en función de las experiencias previas.

De igual forma, el diseño de estrategias didácticas se fundamentaron en los resultados obtenidos en las observaciones realizadas al proceso pedagógico y en las entrevistas realizadas a los docentes, lo cual demuestra la relación existente entre la situación actual, desde el punto de vista del aprendizaje de los estudiantes y la situación deseada por parte del docente, desde el punto de vista de la construcción de un nuevo aprendizaje por parte de los estudiantes.

Con relación a la aplicación de las estrategias didácticas orientadas a un aprendizaje significativo se tiene: (a) el docente a pesar de considerar las necesidades de los estudiantes para diseñar y ejecutar las estrategias didácticas, no logra realizar un enlace entre las diferentes disciplinas que conforman el saber: interdisciplinariedad, (b) los estudiantes demuestran a través de su comportamiento la apertura para ser constructores de su propio aprendizaje, expresando sentirse a gusto y complacidos al ser partícipes en la elaboración, construcción y expresión de las

actividades en las que participa, (c) se evidencia en el trabajo pedagógico el respeto de las opiniones de cada estudiante, la toma de decisiones, la participación activa, el interés por participar, la motivación para continuar realizando las actividades, el consenso grupal y los conflictos que surgen para solucionar problemas.

Por último, cabe señalar que el docente sigue siendo la piedra angular para desarrollar en el aula actividades encaminadas a producir cambios sustanciales en la educación dado que es él el promotor, el ejecutor y el evaluador de todo lo que acontece en el aula. En este sentido, requiere del apoyo institucional (docentes, comunidad y estudiantes) para crear y consolidar proyectos pedagógicos que beneficien directamente al estudiante.

Desde esta óptica la enseñanza sirve para que los alumnos analicen los problemas, tanto de la perspectiva de una única y concreta disciplina como desde otras áreas distintas. Realza la importancia de los procesos en el aprendizaje y busca crear las condiciones necesarias para favorecer la motivación en los aprendices.

Además, la acción educativa desencadaneda bajo una perspectiva de innovación, permite desarrollar capacidades para la toma de decisiones, facilita a estudiantes y profesores una reconstrucción reflexiva y crítica de la realidad, tomando como punto de partida la teoría, conceptos, procedimientos, costumbres, etc., existentes en la comunidad y a las que debe facilitar el acceso.

Recomendaciones

Es evidente que en las instituciones escolares se desencadenan sentimientos, pensamientos y acciones en la búsqueda de la formación de quienes asisten a la misma, los cuales deben responder a los intereses del sistema educativo, sin olvidar que son seres humanos los que dan vida a este sistema.

En este sentido, después de diseñar y ejecutar estrategias didácticas orientadas a la construcción de aprendizajes significativos en respuesta a las políticas educativas del estado venezolano para formar individuos capaces de transformar la sociedad, se tiene lo siguiente:

Se requiere del compromiso de quienes asisten a la Unidad Educativa Nacional Rafael Seijas (docentes, estudiantes, comunidad) para desarrollar proyectos pedagógicos flexibles e innovadores dirigidos a formar individuos capaces de tomar decisiones, participar en la solución de los problemas, respetar las opiniones de los demás, evaluarse y ser constructores de su propio proceso de aprendizaje.

Para esto se debe contar con un personal docente capacitado, actualizado, motivado y comprometido en la búsqueda de la construcción y aplicación de estrategias didácticas, las cuales pueden discutirse en el seno de las reuniones de docentes, donde se intercambien ideas, opiniones, conocimientos y experiencias con respecto a los estudiantes, a los contenidos, a las estrategias y a la evaluación.

Esto con la finalidad de plasmar en la planificación de aula la interdisciplinariedad, los objetivos institucionales, las metas educativas, los intereses de la comunidad y los propósitos del docente, en función de la ejecución de estrategias de enseñanza-aprendizaje orientadas a despertar en los estudiantes el interés por aprender en función de lo que realmente necesitan asignándoles un papel protagónico en el proceso de aprendizaje.

Además, el compromiso de quienes participan en el proceso pedagógico ha de ser permanente y no momentáneo, debe responder a una postura pedagógica y no a deseos parcelados de lo que se espera logre el sistema escolar. Por tanto, los docentes deben abrirse la posibilidad de discernir, aportar y practicar estrategias didácticas en función de la construcción del conocimiento del aprendizaje en los estudiantes.

Desde el punto de vista de las teorías del aprendizaje, se debe considerar las necesidades e intereses de todos los alumnos que coinciden en una aula y centro escolar, respetando la idiosincrasia de sus estructuras cognitivas en ese momento específico de su desarrollo, así en las tareas escolares se potenciarán las destrezas (observación, comunicación, deducción, medición, clasificación, predicción, organización de la información, toma de decisiones, análisis de variables, etc.) en función de la estructura previa del conocimiento de cada uno de los que participan en un proceso de aprendizaje.

De igual forma, el conocimiento y aplicación de estrategias de enseñanza-aprendizaje por parte de docentes y estudiantes, requiere del compromiso y la disposición a participar en procesos donde ambos sean cómplices de su propio crecimiento y enriquecimiento no sólo desde el punto de vista conceptual sino actitudinal, ya que son los comportamientos los que determinan la acción, bien sea en la institución escolar o en la sociedad.

Hoy, las instituciones escolares deben crear un espacio ecológico que ofrezca posibilidades para la implicación en actividades y experiencias de enseñanza-aprendizaje de calidad e interés para todos los miembros que conviven allí (profesores-alumnos), en procura de la mejora comunal a través de la participación conciente y racional en los procesos de transformación social.

El profesorado debe ser investigador y trabajar en equipo al mismo tiempo y estar comprometido, aprovechar y aprender de su experiencia. Debe tomar conciencia que la concepción de educación que tiene afecta indiscutiblemente la acción didáctica; y que su actualización profesional y crecimiento humano le orienta a sensibilizarse acerca de las necesidades del aprendiz. De igual forma, al saber y reconocer que las estrategias didácticas son potenciadoras de un aprendizaje significativo, abre el camino a la posibilidad de su utilización en el sistema escolar, visto como un medio y no como un fin.

Por otra parte, los estudiantes al tomar conciencia del papel protagónico que desempeñan en las instituciones escolares y en la sociedad, participan abiertamente en la construcción de su propia educación.

Es importante hacer énfasis en la apertura de un proceso de discusión permanente e interdisciplinario (docentes de todas las áreas) orientado a rescatar los aportes teóricos y vivenciales con relación a las bases teóricas del aprendizaje significativo y su aplicación en el sistema escolar, sin olvidar que la teoría sicológica es un elemento más de la pedagogía.

Para culminar, se tiene que la apertura para diseñar y ejecutar estrategias didácticas en función de un aprendizaje significativo en la Unidad Educativa Nacional Rafael Seijas puede servir como punto de partida para que otras instituciones escolares se inicien en el camino de la construcción de aprendizajes significativos.

Posteriormente, se podrán realizar encuentros institucionales para intercambiar opiniones, producir discusiones y solucionar problemas pedagógicos que en definitiva aportan soluciones a la sociedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aller, J. y Pagés, G. (1998). *Métodos Anticonceptivos*. Venezuela: Mc Graw Hill.

Ander-Egg, E. (1978). *Técnicas de Investigación Social. Para Trabajadores Sociales.* México. El Cid Editor.

Araque, F. (2000). *El Aprendizaje Significativo y su Aplicación en la Escuela Básica.* Trabajo de grado no publicado, Universidad Central de Venezuela, Caracas.

Araujo, B. (1989). *Tecnología Educacional y Teoría de la Instrucción*. México.

Arias, F. (1997). *El Proyecto de Investigación.* Venezuela: Epistame C.A.

Ausubel, D. P (1.976). *Psicología Educativa: un enfoque cognoscitivo*. México: Trillas. Traducción de Educational Psychology: A Cognitive View. N.Y.: Holt Rinehart & Wisnton. INC. 1.968.

Ausubel, D., Novack J. y Hannesian, H. (1989). *Psicología Educativa. Un punto de vista cognitivo*. México: Trillas.

Bavaresco De Prieto, A. (1997). *Proceso Metodológico en la Investigación.* Venezuela: Edit. de la Universidad del Zulia.

Castells, E. (1992). *Curso para la Formación de Padres*. España: Ediciones Nauta, S.A.

Costa, M. y López, E. (1996). *Educación para la Salud.* España: Ediciones Pirámide.

Cudicio, C. (1999). *Cómo Comprender la PNL*. España: Ediciones Granica C.A.

De Feliú Z. y Tineo, A. (1997). *Educación para la Salud.* Venezuela. Edit. Colegial Bolivariana.

Díaz, A. (1997). *Didáctica y Currículo: convergencia en los programas de estudio.* México: Paidos.

Díaz, F y Hernández G. (1999). *Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo.* México: Mc Graw Hill.

Gimeno, J. y Pérez, A. (1994). *Comprender y Transformar la Enseñanza.* España.:Ediciones Morata.

Gimeno, J. (1989). *Teoría de la Enseñanza y Desarrollo del Curriculum.* España: Ediciones Morata.

González, G. *Los Mapas Conceptuales de J.D. Novack como Instrumentos para la Investigación en Didáctica de las Ciencias Experimentales.* En: Revista Enseña de las Ciencias, Barcelona, España, N° 10, 1992

Gremone, C: (2002). *Educación para la Salud. 8.vo. grado.* Venezuela: Salesiana.

Ley Orgánica de Educación (1980). *Gaceta Oficial de la República de Venezuela, 2.635 (Extraordinario),* julio 28, 1980.

Mat de B., M. (1.988). *Instrucción para el Uso de Estrategias para el Aprendizaje Académico.* Trabajo de Ascenso pata optar por la Categoría Académica de Agregado. (U.C.V.).

Ministerio de Educación, Cultura y Deportes. (2001). *Invedecor y el aprendizaje significativo por descubrimiento: año 2001* [Folleto]. Venezuela: Rodríguez Carlos.

Ministerio de Educación, Cultura y Deportes. (2001). *Aspectos Propositivos del Proyecto Educativo Nacional: año 2001*[Folleto]. Venezuela.

Ministerio de Sanidad. (1993, diciembre). *Educación Sexual para la Prevención del SIDA y otras Enfermedades de Transmisión Sexual.* Caracas.

Monereo C. (1994) *Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje: formación del profesorado y aplicación en la escuela.* Madrid: GRAO.

Monereo C. y Castello M. (1997). Las estrategias de Aprendizaje: como incorporarlos a la práctica educativa. Madrid: Edebé.

Notoria, A. (1994). *Mapas Conceptuales; una Técnica para Aprender* Madrid

Notoria, A. (1996). *Mapas Conceptuales en el Aula.* Argentina: Ed. Magisterio del Río de la Plata

Novak, J. D. (1.982). *Teoría y Práctica de la Educación.* España: Alianza Editores.

Novak, J.D. y Gowin, D.B. (1988). *Aprendiendo a Aprender.* Madrid: Ediciones Martínez Roca, S.A., a,.

O´Connor, J. y Seymour, J. (1996). *PNL para Formadores*. España: Urano.

Ontorie, A, Ballesteros, A, Cuevas, C., Giraldo, L y Martín I. (2001). *Mapas Conceptuales: una técnica para aprender*. Narcea.

Pellegrini, N. (1990). *La Metodología Audiotutorial en la Enseñanza y Aprendizaje de la Fisiología Animal a Nivel de Laboratorio*. Trabajo de grado no publicado, Universidad Católica Andrés Bello, Caracas.

Pereira, N. (1999). *Mapas Conceptuales y Mapas Mentales como Instrumentos para el Desarrollo de la Creatividad y el Aprendizaje*.

Pérez, A. (199). *Educar en el Tercer Milenio*. Venezuela: San Pablo.

Pick de Weiss, S. (1990). *Yo Adolescente: propuestas claras a mis grandes dudas*. México: Limusa, S.A.

Pozo, J. (1990). *Teorías Cognitivas del Aprendizaje*. Madrid: Morata.

Raffini, J. (1998). *150 Formas de Incrementar la Motivación*. Edit. Troquel.

Ramírez, T. (1998). *Como Hacer un Proyecto de Investigación*. Venezuela.

Reinisch, J. y Beasley, R. (1992). *Informe Kinsey sobre Sexo*. España: Paidos.

Sabino, C. (1992).*El Proceso de Investigación*. Venezuela: Panapo

Sánchez, A. (1991). *Métodos de Investigación*. Ediciones de la Universidad Bicentenaria de Aragua y Ediciones Eneva. Venezuela: Logos.

Sierra, R. (1985). *Metodología de las Ciencias Sociales*. España:. Paraninfo.

Silberman, M. (1998). *Aprendizaje Activo*. Edit. Troquel.

Suzie, H. (1993). *Guía de los Métodos Anticonceptivos*. España: Ediciones Piados.

Tamayo, M. (1997). *El Proceso de la Investigación Científica*. México: Limusa.

Torres, J. (1994). *Globalización e Interdisciplinariedad*. España: Morata

Torres, J. (1996). *El Currículo Oculto*. España: Ed. España

Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Vicerrectorado de Investigación y Postgrado. (2003). *Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestrías y Tesis Doctorales*. Venezuela.

Valois, R. y Kammermann, S. (1995). *Su Sexualidad Una Autoevaluación.* Colombia: Mc Graw Hill.

Vargas, D. (1999). *Diseño de Estrategias de Enseñanza – Aprendizaje en Educación para la Salud.* Trabajo de grado no publicado, Universidad Central de Venezuela, Caracas.

Vivas, L. (s/a). *Dinámicas de Orientación Sexual.* Venezuela: Industrias Gráficas Soti.

Zambrano, J. (1999). *Programación Neurolinguística para Todos.*Venezuela: Alfadil.

Zambrano, J. y Steiner, A.(1999). *Los Mapas Mentales.* Venezuela: Vida Alternativa.

ANEXO A

LISTA DE COTEJO

	ITEMS	%	
		SI	*NO*
1	El docente clarifica los objetivos de la clase		
2	El docente demuestra la importancia de los contenidos tratados en clase		
3	El docente logra captar la atención de los estudiantes		
4	El docente aclara dudas		
5	El docente estimula la participación de los estudiantes		
6	El docente establece la conexión entre la apertura y los tópicos más importantes a desarrollar en la clase		
7	El docente realiza preguntas a los estudiantes		
8	El docente suministra retroalimentación a los estudiantes		
9	El docente utiliza información suministrada por los alumnos para desarrollar el tema		
10	El docente destaca los principales tópicos tratados en clase		
11	El docente motiva el interés de los estudiantes por la asignatura		
12	El docente muestra disposición para atender las opiniones y sugerencias de los estudiantes		
13	El docente promueve la reflexión y la confrontación de ideas		
14	El docente promueve el acercamiento humano		
15	El docente facilita la expresión de sentimientos en los estudiantes		
16	El docente concluye el tema tratado planteando inquietudes, interrogantes o problemas relacionados con dicho tema		
17	Los estudiantes establecen conexión entre lo tratado en clases anteriores, lo visto en clase o lo que se estudiará en el futuro		

18	Los estudiantes concluyen el tema tratado planteando inquietudes, interrogantes o problemas relacionados con dicho tema		
19	Fue coherente la relación entre la apertura, el desarrollo y las conclusiones a que se llegaron en clase		
20	Se utilizan recursos variados para el aprendizaje		
21	Se observa precisión en la explicación de los contenidos, por parte de los estudiantes		
22	Se observa precisión en la explicación de los contenidos, por parte del docente		
23	Existe correspondencia entre lo evaluado y los temas expuestos y discutidos en clase		
24	Los estudiantes deciden con el profesor la estrategia de evaluación		
25	Existe correspondencia entre la forma de evaluar y el proceso de enseñanza-aprendizaje que se vive en el salón de clase		
26	Los estudiantes se autoevalúan		
27	Los estudiantes se coevalúan		
28	Las aplicaciones de los contenidos, por parte de los estudiantes, son ejemplificados con situaciones concretas		
29	Los estudiantes relacionan conceptos abstractos con ejemplos sencillos aplicados a la realidad		
30	La investigación es utilizada por los estudiantes como estrategia metodológica		
31	Los estudiantes tienen destrezas para tomar decisiones, relacionados con el marco conceptual trabajado en clase		
32	Los materiales didácticos son organizados por los estudiantes		
33	Los materiales didácticos son organizados por el profesor		
34	Los materiales didácticos presentan una secuencia coherente con las características plasmadas en los Proyectos Pedagógicos de Aula		
35	Los materiales didácticos presentan una secuencia coherente con los contenidos desarrollados		
36	Las respuestas dadas por los estudiantes son reforzadas por el docente		

37	Los contenidos tienen relación con el contexto cultural que viven los estudiantes		
38	Los contenidos desarrollados en clase tienen relación con el contexto histórico que viven los estudiantes		
39	Los contenidos desarrollados en clase son analizados por los estudiantes con una visión internacional		
40	Los contenidos son analizados por el profesor con una visión internacional		
41	Los contenidos se desarrollan de lo general a lo particular		

ANEXO B

ENTREVISTA

APELLIDOS Y NOMBRES:_____

CARGO: _____

FECHA: _____/____2001

1. Con relación al plan de estudios de 8vo. grado, usted reflexiona, haciendo un desarrollo conceptual, con respecto al grupo de alumnos con los que va a trabajar. Explique:
2. ¿Qué aspectos considera usted en la planificación didáctica?.
3. Mencione las estrategias de enseñanza que utiliza en el proceso enseñanza-aprendizaje.
4. ¿Cuáles son las actividades que realizan los estudiantes en clase?
5. ¿Cuáles son los recursos de aprendizaje que se usan en la clase?
6. Explique el proceso de evaluación de los aprendizajes.