



CENTRO UNIVERSITARIO DE IGUALA

ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNIVERSIDAD
NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**GRANDES RETOS DE UN PEDAGOGO
EN LA BÚSQUEDA Y APLICACIÓN DE
ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS DE LA
ENSEÑANZA EFICAZ**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN PEDAGOGÍA

PRESENTA:

ELIDE LIRA BASILIO

DIRECTORA DE TESIS:

MTRA. ROSA IBETH GRANDE VALLE

IGUALA, GRO.

FEBRERO, 2018.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DEDICATORIAS

A mis padres y familia

Principalmente a ellos por su apoyo, consejos, y su comprensión, por brindarme los recursos necesarios para estudiar y haberme guiado por el buen camino y darme las fuerzas para seguir adelante y concluir mi profesión. A mis hermanos por lo que representan para mí y por ser parte importante de mi vida.

A mi Asesora

Rosa Ibeth Grande Valle por haberme brindado su apoyo y por guiarme durante todo el desarrollo de mi tesis.

A los profesores

Por aventurarnos estos cuatros años en el objetivo de mi formación académica, mi licenciatura. Y gracias por transmitirme sus conocimientos.

A mis amigos

Porque me han brindado su apoyo incondicional y por estar ahí cuando más lo necesite.

¡Gracias!

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN.....	5
CAPÍTULO 1. OBJETO DE ESTUDIO	
1.1 Contextualización	8
1.2 Diagnóstico	9
1.3 Delimitación y planteamiento del problema de investigación	12
1.4 Justificación	15
1.5 Objetivos de la investigación	16
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO	
2.1 Antecedentes	18
2.2 Bases teóricas	21
2.2.1 Ambientes de aprendizaje	24
2.2.2 Pedagogía crítica	26
2.2.3 Actividades realizadas durante la pasantía	29
2.2.4 Modelos de estilos de aprendizaje	31
2.2.5 Modelo de inteligencias múltiples de Howard Gardner	32
2.2.6 Pensamiento visual	34

CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Definición de investigación	43
3.2 Población y muestra	45
3.3 Técnicas e instrumentos de la investigación	46
3.3.1 Entrevista	48
3.3.2 Encuesta	49
3.3.3 Fichaje	50
3.3.4 Cuestionario	51
3.3.5 Test	51
3.3.6 Observación	53
3.4 Análisis y procedimiento de la investigación	54
3.4.1 Cuestionario de preguntas abiertas	54
3.4.2 Resultados	56
3.4.3 Cronograma de actividades realizadas durante mi servicio social en el Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (INEA) en la Colonia “24 de Febrero”	59

CAPITULO IV. ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN O PROPUESTA

4.1 Impacto de las TIC's en la educación	61
4.2 La importancia de la institución educativa	64
4.3 Preparación pedagógica	66
4.3.1 Las TIC's en la pedagogía	97

CAPÍTULO V. REFLEXIÓN CRÍTICA DESDE LA PEDAGOGÍA

5.1 Transformar la práctica docente	99
5.2 Conclusión	102

BIBLIOGRAFÍA	105
--------------------	-----

INTRODUCCIÓN

La presente tesis tiene como propósito describir los desafíos que un pedagogo enfrenta en los inicios de la profesionalización de su práctica profesional, de tal manera que los contenidos de la misma los lleven por un trayecto centrado en el aprendizaje, reflexionando sobre el trabajo que realiza a partir de los análisis de tendencias y modelos centrados en el alumno.

Mediante este documento explicaré la metodología que utilicé para identificar y mejorar mi práctica pedagógica enfocada a la docencia, que me permitieron desarrollar, ampliar y construir competencias para posibilitar la mejora didáctica en los procesos de enseñanza-aprendizaje logrando que los educandos adquirieran un aprendizaje significativo. Que no sólo le serán útiles a los alumnos en el aula; sino que le servirán a lo largo de su vida, laboral y social.

En el presente documento, se mencionan los ambientes de aprendizaje en los que interactúe en el desarrollo de mi servicio social (infraestructura, equipo, materiales didácticos), que generaron u obstaculizaron un aprendizaje significativo. Así mismo Identifique los problemas más sobresalientes en la experiencia personal enfocada a la docencia en donde realicé mi servicio social, postulando también las sugerencias como alternativas de solución.

Explicaré las teorías pedagógicas que sirvieron de guía en el contexto de cada uno de los estudiantes identificando sus diferentes formas en que ellos logran aprender. En el desarrollo de esta investigación, se menciona el firme compromiso que tiene el docente a realizar actualizaciones constantemente, capacitándose en el

uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación, (TIC's) así como estar apto en las diferentes normatividades que la Secretaría de Educación Pública llegue a decretar en sus planes y programas de estudio vigentes.

En mi práctica docente pude percatarme de que la enseñanza del docente utilizaba un enfoque superficial, es decir una didáctica memorística, tradicional y rutinaria. Por lo que en este documento promuevo la implementación del modelo constructivista, entre los cuales implícitamente abordaré el enfoque profundo del pedagogo, es decir se utilizaran las herramientas de enseñanza-aprendizaje con el desempeño esperado de que el alumno no memorice conceptos ni teorías sino que aprenda a pensar para resolver problemas no sólo de ámbitos escolares sino de situaciones de su vida diaria.

Realicé mi servicio social en el Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (INEA), el cual es una institución que ayuda a que las personas adultas que no pudieron cursar el nivel básico puedan hacerlo y concluir con su escolaridad de inicial, primaria y secundaria, todo ello ha sido un factor importante en este tema de investigación, sobre qué y cómo enseñar, y que los alumnos aprendan de una manera dinámica e innovadora.

El nivel inicial consiste en el proceso de alfabetización en el cual se le enseñaban a las personas adultas a identificar los grafos, letras y/o números a fin de disminuir los índices de alfabetismo que forman parte de un problema sociocultural. En el nivel primario se continúa la formación del estudiante aprendiendo materias de Español, Matemáticas y de índole de Ciencias Sociales, Experimentales y de Humanidades.

En el nivel secundaria se adquieren conocimientos con un mayor grado de dificultad en los temas adquiridos con anterioridad que las personas adultas que no han tenido el derecho a la educación pública de acuerdo al artículo 3° constitucional de la Carta Magna puedan lograrlo, pero para ello es necesaria la intervención docente como formadora y productora de estos conocimientos básicos en toda persona. A todo lo anterior me enfrenté y específicamente laboré con gran responsabilidad y ahínco, logrando con ello todo un reto asumido con responsabilidad.

CAPITULO 1. OBJETO DE ESTUDIO

1.1 Contextualización

El Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (INEA), es una institución con un gran objetivo que es erradicar el analfabetismo ofreciendo oportunidades a jóvenes y adultos que por alguna circunstancia no concluyeran sus estudios. Es el instituto en el cual realicé mi servicio social está ubicado en Periférico Sur frente a la colonia 24 de Febrero, en el módulo del Instituto Estatal para la Educación de Jóvenes y Adultos (INEEJAD).

Se observó que las condiciones para realizar las clases, no son las adecuadas y propicias para generar un ambiente de enseñanza aprendizaje, ya que el área destinada carece de lo elemental: pizarrón, butacas individuales, baño, (infraestructura educativa). Lo cual resulta incómodo para algunos estudiantes.

La planta docente es insuficiente para cubrir las necesidades de la matrícula educativa ya que no existe una maestra para cada nivel partiendo desde inicial, primaria y secundaria y no brinda la atención adecuada para cada uno; y por lo tanto no se adecúa su enseñanza a cada necesidad que el alumno requiere.

En el aspecto familiar los estudiantes tenían una independencia económica ya que tenían un rango de edad que oscilaba entre los 17 a 50 años, su nivel de escolaridad no alcanzaban los requerimientos básicos que la sociedad demanda, por esta misma razón se ven en la necesidad de recurrir a estos centros de educación para adultos y así concluir sus estudios de formación básica.

En el aspecto social los estudiantes son oriundos del municipio de Iguala de la Independencia, básicamente de la colonia “24 de Febrero” reciben apoyo gubernamental por parte de la Secretaria de Desarrollo Social (SEDESOL) mediante las becas “PROSPERA” lo que les ayuda a las familias, madres solteras a recibir suministros para continuar sus estudios.

En las actividades económicas a los que se dedican los alumnos es el comercio, laboral de aseo doméstico. En el entorno cultural la mayoría de los estudiantes practican la religión católica. Sus necesidades son apremiantes y básicas, pero para muchos es una situación titánica estudiar y trabajar y más aún atender un hogar e hijos. Los retos siguen siendo muchos y en los demás capítulos daré cuenta de ello.

1.2 Diagnóstico

Partiendo de la aceptación etimológica, es decir del origen de la palabra, diagnóstico proviene de gnosis:” Conocer” y dio: “a través”; esto quiere decir que significa conocer a través de, o conocer por medio de. El diagnóstico es un estudio previo realizado antes de toda planificación o proyecto que consiste en la recopilación de información, su organización, interpretación y elaboración de conclusiones e hipótesis.

Permite conocer mejor la calidad la existencia de fortalezas pero también debilidades, entender la relación entre los distintos individuos que se desenvuelven en un determinado medio, diseñar acciones de intervención o cambios drásticos que sean necesarios para sus mejoras.

El diagnóstico es un proceso sistemático y ordenado que requiere de una planificación bien diseñada, ya que de él dependen los resultados obtenidos, por lo

que debe de organizarse de una manera correcta y precisa. Porque bien es cierto que para iniciar cualquier proyecto o propuesta se debe partir del conocimiento previo, de la realidad de las cosas, estar bien enterados de las circunstancias bajo las cuales se trabajarán, conocerán y comprenderán el contexto en el que se elaborará, pero sobre todo, estar dispuesto a adaptaciones o cambios si éste lo requiere.

Los docentes comentan, afirman y lo han vivido, que no se puede trabajar adecuadamente y de manera favorable sobre algo que se desconoce, es decir, que es fundamental partir del diagnóstico para conocer las posibilidades y limitaciones del alumnado y así comenzar el trabajo docente.

Sin embargo, de acuerdo la situación que se pretenda analizar o diagnosticar existen diversos tipos de diagnósticos, los más conocidos son los siguientes: clínico, psicológico y pedagógico. De manera muy breve se puede decir que el clínico se utiliza en cuestiones médicas, es empleado como un procedimiento para detectar problemas de salud, definir a los pacientes, clasificar su enfermedad e identificar el pronóstico, lo que permitirá que los especialistas en esta área tomen las medidas necesarias para contrarrestarla.

El psicológico, se refiere a síntomas mentales, en el cual se realiza una exploración en el sujeto para conocer características biológicas y su mundo físico o social que lo rodea.

El pedagógico se emplea en cuestiones educativas, el contexto escolar y todo lo que influye o repercute en el educando en busca de actividades o estrategias que

permitan las mejoras de las situaciones identificadas. Cada diagnóstico cumple una función muy importante en particular y hay que saber cuál utilizar considerando el contexto en el que se labora. A pesar de ello, todos cumplen un propósito en común que es brindarle al interesado las herramientas necesarias para iniciar su labor de manera posible.

El diagnóstico en que baso la tesis es el pedagógico, que es el conjunto de técnicas y actividades de medición e interpretación, cuyo propósito es conocer el estado de desarrollo de los estudiantes, ya que con este se pretende conocer las fortalezas y debilidades que se presentan en la educación, para así poder diseñar o adecuar las estrategias necesarias para mejorar la calidad educativa.

Además de que la tarea del docente es bastante ardua y compleja, por lo que tiene que estar preparado para cualquier circunstancia y que mejor que conocer bien sus terrenos, es decir, saber en qué condiciones se encuentran los educandos de estas nuevas generaciones, para así poder guiarlos de la mejor manera en el camino de la vida.

Tal como se afirma, “el diagnóstico pedagógico debe suponer la base que facilita la acción de mejora, entendiéndola como un proceso sistemático que potencia el desarrollo personal. El diagnóstico pedagógico facilita la decisión orientadora respecto a los procesos de intervención y, a su vez, permite el seguimiento de las causas de mejora educativa.

El instituto (INEA) está formado por una planta docente de un maestro. El grupo del INEA está formado por 11 alumnos de 2 hombres y 9 mujeres. La institución

mencionada anteriormente cuenta con un espacio escolar establecido que se ha adaptado en una biblioteca de la colonia 24 de febrero.

El diagnóstico que se pudo obtener es que los alumnos que asisten a este módulo tienen una gran necesidad de aprender, y para ello deben tener un buen docente que les apoye y guíe en su proceso de enseñanza-aprendizaje, los descuidos que el asesor les ocasionaba que perdieran el interés por el estudio, siendo en algunos casos la inasistencia total y por consiguiente evitan concluir con su educación en el nivel que se inscriben.

Es necesario que se pueda prevenir estas situaciones para no afectar a los estudiantes que se están interesando por terminar sus estudios, porque son personas que a pesar de su edad tienen ese deseo de superación y por ello no hay por qué quitarles ese anhelo, sino todo lo contrario, responsabilizarse para que puedan salir adelante y finalmente concluir con su formación.

1.3 Delimitación y planteamiento del problema de investigación

La puerta del aprendizaje es la motivación por lo tanto el docente-pedagogo tiene que presentarle a los alumnos expectativas sugerentes, realistas y sensatas que relacionen las expectativas de acuerdo con el contexto, familiar, cultural, social, económico y político. Para que el educando pueda realizar las actividades académicas de enseñanza-aprendizaje y logre cumplir con el nuevo enfoque educativo centrado en el alumno conforme lo señala la Reforma Educativa (2013), con el enfoque de las competencias, potenciando el auto-concepto es decir pueda desarrollar el aprendizaje autónomo, surgiendo sentimientos positivos.

De acuerdo con las situaciones y los aspectos descritos en el anterior diagnóstico, los alumnos manifestaron las siguientes necesidades en su aprendizaje:

Carecen de una ortografía correcta, lectura y escritura así como la comprensión lectora de diversos textos: científicos y de divulgación en la asignatura de Español y en habilidades matemáticas como lo fueron la comprensión de las tablas de multiplicar, operaciones básicas de la aritmética: la suma, resta, multiplicación y división.

Conforme a la Reforma Educativa, (2013) se implementa el desarrollo de competencias genéricas por parte de los alumnos y las competencias disciplinares en los distintos campos disciplinares conforme lo menciona la REB (Reforma en Educación Básica), asimismo se debe poner gran atención en las competencias de los facilitadores docentes, es decir los maestros necesitan conocer las competencias docentes; las cuales hacen referencia al nivel pedagógico del profesor.

En el servicio social detecte las siguientes problemáticas:

- Una insuficiente práctica docente, ya que el maestro impartía sus clases con el antiguo enfoque conductista, en el que la enseñanza estaba basada en el maestro por medio de la cual el ambiente del aprendizaje consistía en premios y castigos hacia los estudiantes y la autoridad máxima e incuestionable era el docente.
- La docente prestaba más atención a los alumnos más destacados y descuidaba a los que requerían más atención por lo que no tenía un programa de tutoría a fin de nivelar y disipar las dudas de los estudiantes. La profesora no dominaba los temas principales para impartir su docencia.

- Otro problema son los horarios no flexibles ya que muchos alumnos suelen abandonar el curso por motivos de trabajo, y por lo mismo ya no continúan y por ende no concluyen sus estudios.
- La didáctica que se utiliza por parte de los educandos resultando ser poco satisfactoria sin contar la nula participación y asimilación de los contenidos para los estudiantes, falta de crítica, análisis y reflexión por parte de los alumno que hace que los objetivos se estén muy por encima de la realidad dentro de aula.

La clave para reflexionar sobre nuestra forma de enseñar consiste en basar nuestro conocimiento en los que sabemos acerca de la forma de como aprender de los estudiantes.

El aprendizaje es el resultado de su actividad constructiva de modo que la enseñanza es eficaz cuando apoya las actividades adecuadas para alcanzar los objetivos curriculares, estimulando, por tanto a los estudiantes para que adopten un enfoque profundo del aprendizaje.

Considero que una enseñanza y una evaluación de baja calidad se traducen en un enfoque superficial, en el que los estudiantes utilizan actividades de aprendizaje inadecuadas y de orden inferior y por lo tanto el aprendizaje que se pretende lograr queda nulo o sin validez.

Por lo anterior considero que un buen sistema de enseñanza alinea el método y la evaluación de la enseñanza con las actividades de aprendizaje establecidas en los objetivos, de manera que todos los aspectos de este sistema están de acuerdo en apoyar el adecuado aprendizaje del estudiante.

En mi práctica docente pude darme cuenta que algunos maestros de INEA utilizaron un enfoque superficial debido a que su práctica pedagógica utilizaban métodos arcaicos en los cuales los estudiantes memorizaban conceptos pero no les explicaban su aplicación en la vida diaria. Además de que su trabajo lo realizaban con desinterés y mero burocratismo.

No es fácil desprenderse de las prácticas pedagógicas de la escuela tradicional y asumir otro rol para apropiarse de nuevas estrategias de enseñanza-aprendizaje; entre ellas el uso y manejo de las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC's): el internet, multimedia, televisión, etc. Con esto es casi prioritario establecer un currículo digital que le permita al educando adquirir nuevos conocimientos, nuevas experiencias y nuevos procesos de reflexión y apropiación. Es decir, convertirse en gestor de aprendizaje y convertir a los educandos en productores de conocimiento, ir a la par en cuanto a habilidades de educación del futuro.

De las problemáticas antes planteadas la más relevante que considere analizar y enfocar en mi tesis es:

- Los retos que todo docente debe enfrentar en su práctica partiendo de buscar, analizar, adecuar e implementar estrategias didácticas eficaces para coadyuvar en mejores aprendizajes en sus educandos.

1.4 Justificación

El presente proyecto de investigación se seleccionó a fin de identificar y aplicar los conocimientos adquiridos los 4 años de formación para ofrecer alternativas de orientación y solución ante las problemáticas en existentes en diversos ámbitos para desempeñar la labor pedagógica.

La importancia estriba en erradicar por completo todo aquello ya obsoleto que de alguna manera impide el avance a la vanguardia, estamos en un país con muchas carencias; pero apostarle a la pedagogía es la mejor inversión a largo plazo que puede hacer un profesional. Estudiar y actualizarse constantemente es un recurso ineludible de un pedagogo; por lo tanto, es un deber aplicar los nuevos conocimientos, estrategias didácticas, modelos, materiales, equipo, etc. Aunque siempre existan carencias para lograr lo establecido y permitir innovar. Todo cambia y a la vez no se puede competir en ningún ámbito si no estamos al día.

Ahora bien el sector más perjudicado son los jóvenes que llevan en sus espaldas el avance de nuestro país. Pero para muchos esto no se logra porque carecen de acceso a aprender con el apoyo y uso de TIC's. Las necesidades que tienen no es un secreto para ellos, esto va creando una inseguridad y un atraso en el joven.

Esto es trascendental, la raíz de toda buena educación radica en la adecuada y acertada forma de enseñar. Para después tener jóvenes preparados y seguros para afrontar los retos por venir.

Los pedagogos tenemos que estar acorde con los retos sociales actuales y las tendencias hacia el futuro, con base en la gestión de calidad del aprendizaje y la formación de personas con pensamiento crítico, emprendimiento y actuación ética y capacidad creadora e innovadora.

1.5 Objetivos de la investigación

La práctica que se realizó como docente se llevó a cabo una gran consideración, teniendo en cuenta las problemáticas que se detectaron y las necesidades que los estudiantes requerían para lograr los desempeños y objetos de aprendizaje esperados.

Como profesional podemos darnos cuenta del gran impacto que se puede tener en esta institución, ya que en muchos de los casos la tarea que está realizando cada asesor lo hace de la forma típica y tradicional, no hay un buen ambiente idóneo escolar (maestros-alumnos) cada quien va por su lado, todos contestan sus libros y solo en las dudas es cuando se rompe el silencio, pero nada cambia, todo es rutinario y hasta cierto punto estresante.

Debido al desarrollo tecnológico se ha hecho necesario el uso de las computadoras, internet, las redes sociales y tramites en línea. Y es viable que los estudiantes del INEA aprendan las tecnologías de la comunicación enfocados en un aprendizaje real, auténtico y apegado a su contexto.

Por todo lo anterior considero idóneo abordar los siguientes objetivos como ejes de la innovación de los retos que se enfrentan a diario los docentes:

- Concientizar la importancia de la educación y la escuela como institución social.
- Investigar y analizar estrategias didácticas innovadoras para una enseñanza eficaz.
- Implementar y adecuar las estrategias pedagógicas acertadas teniendo en cuenta el contexto del educando.
- Establecer el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación como una herramienta necesaria en el proceso de educar.

CAPITULO 2. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Modelo Educación para la Vida y el Trabajo (MEVyT), es el modelo educativo que ofrece el INEA para personas jóvenes y adultas que deseen alfabetizarse, concluir su primaria o su secundaria. Este modelo tiene como propósito ofrecer opciones educativas vinculadas a las necesidades e intereses de las personas jóvenes y adultas de 15 años o más, orientadas a desarrollar sus competencias para desenvolverse en mejores condiciones en su vida personal, familiar, laboral y social.

Con esta misma orientación, también atiende a niños/as y jóvenes de 10 a 14 años que no hayan iniciado o concluido su educación primaria. El MEVyT se plantea como el modelo de alfabetización, primaria y secundaria para personas jóvenes y adultas, que presenta un trayecto formativo continuo, articulado en tres niveles: inicial, intermedio y avanzado.

Este trayecto formativo continuo implica la adquisición de herramientas y lenguajes para el desarrollo de competencias que permiten a las personas alcanzar sus metas, desarrollar su potencial, tomar decisiones fundamentadas y participar plenamente en la comunidad y sociedad.

Asimismo cubre las necesidades básicas de aprendizaje que abarcan: tanto las herramientas esenciales para el aprendizaje y la comprensión del entorno (lectura, escritura, expresión oral, cálculo, solución de problemas), como los contenidos básicos de aprendizaje (conocimientos teóricos y prácticos, valores y actitudes) necesarios para

que los seres humanos puedan sobrevivir, desarrollar plenamente sus capacidades, vivir y trabajar con dignidad, participar plenamente en el desarrollo, mejorar la calidad de vida, tomar decisiones fundamentadas y continuar aprendiendo.

Bajo este enfoque, se integra también la concepción de la alfabetización como un proceso continuo de la educación, más que como un momento específico de la trayectoria educativa. Dicha perspectiva conlleva la definición de alfabetización como el desarrollo permanente de competencias para identificar, comprender, interpretar, crear, comunicarse y calcular, a través de materiales escritos asociados con diversos contextos y prácticas sociales del lenguaje; por tanto la asume como un trayecto formativo continuo de aprendizaje que se perfecciona paulatinamente.

El MEVyT tiene como característica principal, ofrecer a las personas jóvenes y adultas la alfabetización, primaria y secundaria vinculada con temas y opciones de aprendizaje, a partir de módulos definidos en los lineamientos específicos de operación. El aprendizaje se logra a través del estudio de modelos, con los cuales se procura que la persona aprenda y desarrolle sus capacidades, entre las que también se debe considerar la de aprender a aprender, aunque puede contar con el apoyo, acompañamiento y la orientación de los asesores/as, que le deben ofrecer tantas asesorías educativas como requiera hasta lograr su aprendizaje.

Se trata de que dichos aprendizajes se den como procesos de interacción entre el educando y los contenidos del módulo, ya sea con el apoyo del asesor/a y con su participación dentro del círculo de estudio, o con su relación con otras personas que forman parte de su entorno.

Características del modelo Modular, se puede cursar basado en una estructura de módulos de aprendizaje que constituyen unidades independientes y completas, elaboradas en torno a un tema, situación, problema, intención de aprendizaje o hecho específico.

Los módulos pueden ser básicos o diversificados. Los básicos cubren las necesidades y herramientas fundamentales de aprendizaje, en torno a los ejes de lengua y comunicación, matemáticas y ciencias, que integra tanto las naturales como las sociales.

Los diversificados abordan temas específicos para cubrir los intereses y necesidades humanas de los diversos sectores de la población, sin secuencia programada.

Diversificado, permite su aplicación en diferentes contextos, incluye situaciones y actividades de aprendizaje muy variadas, e incorpora varias formas de entender los contenidos curriculares.

El Flexible y abierto, porque el propio adulto decide qué módulo estudiar, establece su ritmo y ruta de aprendizaje de acuerdo con sus posibilidades, y puede acreditar los conocimientos y saberes previos, así como los aprendizajes bajo un calendario de posibilidades muy amplio. Integral, porque favorece el desarrollo de las personas jóvenes y adultas en los diferentes ámbitos de su vida, desde lo individual o personal, hasta lo familiar, lo comunitario y lo social.

El MEVyT desarrolla, con toda intención, las competencias básicas de comunicación, razonamiento, solución de problemas y participación.

Incluyente, porque no sólo considera el desarrollo de los educandos, sino también el de las figuras solidarias e institucionales que participan directa o indirectamente en el proceso educativo.

El modelo incluye un planteamiento de formación, el cual comprende contenidos pedagógicos sobre las materias que aborda, sobre valores y sobre competencias, incluidas las del uso de las TIC. También es incluyente porque considera y contempla necesidades pedagógicas diferenciadas, por ejemplo las de hablantes de otras lenguas, las de discapacidades visuales, etc.

Actualizado, porque se desarrolla, revisa y mejora continuamente para que los módulos respondan a las necesidades de la población joven y adulta, así como a los avances de las disciplinas y a las necesidades de los asesores/as.

2.2 Bases teóricas

La educación para las personas adultas u jóvenes de más de 15 años es tan importante como cualquier otra. Aunque la INEA cuenta ya con el modelo de educación para la vida y el trabajo. Las bases teóricas de Doyle con su modelo de paradigma ecológico, Paulo Freire con su modelo de pedagogía crítica y Piaget con su modelo constructivista ya que son las corrientes pedagógicas más acertadas, más actuales y más desarrolladas en el mundo.

Los modelos educativos son visiones sintéticas de teorías o enfoques pedagógicos que orientan a los especialistas y a los profesores en la elaboración y análisis de los programas de estudio.

En la sistematización del proceso de enseñanza-aprendizaje, o bien en la comprensión de alguna parte de un programa de estudios, estos modelos tienen vigencia y varían según el periodo histórico en el que aparecen.

Los modelos educativos amparan los diferentes modelos pedagógicos, sobre los cuales hay variadas clasificaciones siendo los fundamentales: el tradicional, el conductista, el cognitivo, y el social-cognitivo.

Conductista: metodología experimental, paradigma psicológico positivismo, se centra en la conducta observable.

Humanista: se centra en el ser humano integral, metodología holística, paradigma psicológico el humanismo.

Cognitivista: se centra en las representaciones mentales, psicología cognitiva, metodología pluralismo metodológico.

Conductista: moldear la conducta técnico-productiva del individuo.

Cognitivo: desarrollo intelectual.

Social-cognitivo: desarrollo integral del individuo (en función de la producción social).

El modelo educativo tradicional, por ejemplo se centra en la elaboración de un programa de estudios, sin demasiados elementos adicionales ya que no se tiene en cuenta de forma explícita las necesidades sociales ni la intervención de especialistas, entre otros factores.

Se podría decir que los modelos educativos son los patrones conceptuales que permiten esquematizar de forma clara y sintética las partes y los elementos de un programa de estudios, o bien los componentes de una de sus partes.

También los modelos educativos son, como señala Antonio Gago Huguet, una representación arquetípica o ejemplar del proceso de enseñanza-aprendizaje, en la que se exhibe la distribución de funciones y la secuencia de operaciones, que resulta de las experiencias recogidas al ejecutar una teoría del aprendizaje, por ejemplo.

Los modelos educativos varían según el período histórico en que aparecen y tienen vigencia, en el grado de complejidad, en el tipo y número de partes que presentan, así como en el énfasis que ponen los autores en algunos de los componentes o en las relaciones de sus elementos.

El conocimiento que se tenga de los programas y de sus partes será determinante para que los docentes elaboren planeaciones didácticas eficientes y obtengan mejores resultados en el aula.

Como podemos observar, en el papel y en lo declarativo, los modelos educativos caen mucho en lo ideal, en lo aspiracional; en la realidad seguimos privilegiando un modelo rígido, lineal, autoritario, piramidal, arbitrario y muy poco flexible, sobre todo en las formas de trabajar con los estudiantes, en donde lo que menos importa es que ellos aprendan, lo que seguimos exigiendo es que memoricen, repitan mecánicamente, que resuelvan y resuelvan bien, que contesten exámenes, que sigan instrucciones precisas.

Bajo esta realidad, difícilmente podemos responder a lo que un modelo educativo de cualquier subsistema nos exige o nos prescribe: que los alumnos tengan una

formación integral, cuando seguimos privilegiando el saber conceptual o declarativo. Que los alumnos sean críticos y reflexivos, cuando seguimos formando estudiantes pasivos, dependientes, irreflexivos y callados.

Que desarrollen habilidades y destrezas, cuando la mayoría de las escuelas sólo trabajan en el aula y no promueven talleres y laboratorios, aun cuando los tengan disponibles. Que los alumnos se formen en actitudes y valores, cuando estos contenidos ni siquiera son abordados por los profesores, a veces por desconocimiento y otras veces por temor a quedar mal o no saber cómo manejar cuestiones personalógicas o que involucren sensaciones, sentimientos y emociones (SSE).

Por todo lo anterior, se considera imprescindible conocer a profundidad lo que los modelos educativos son y cómo podemos ir llevándolos al plano de lo concreto, buscando congruencia o correspondencia; no podemos seguir declarando algo en el papel y haciendo todo lo contrario en la realidad.

De aquí que los educadores, administradores, directivos y tomadores de decisiones, requerimos adentrarnos, sobre todo en los nuevos modelos educativos que habrán de presentarnos en fechas próximas en México, en la búsqueda constante de la mencionada congruencia.

2.2.1 Ambientes de aprendizaje

Un ambiente de aprendizaje es un espacio en el que los estudiantes interactúan, bajo condiciones y circunstancias físicas, humanas, sociales y culturales propicias,

para generar experiencias de aprendizaje significativo y con sentido. Dichas experiencias son el resultado de actividades y dinámicas propuestas, acompañadas y orientadas por un docente.

Específicamente, en el marco del desarrollo de competencias, un ambiente de aprendizaje se encamina a la construcción y apropiación de un saber que pueda ser aplicado en las diferentes situaciones que se le presenten a un individuo en la vida y las diversas acciones que este puede realizar en la sociedad.

Este ambiente debe, por una parte, fomentar el aprendizaje autónomo, dando lugar a que los sujetos asuman la responsabilidad de su propio proceso de aprendizaje, por otra parte, generar espacios de interacción entre los estudiantes en los cuales el aprendizaje se construya conjuntamente de manera que se enriquezca la producción de saberes con el trabajo colaborativo y se reconozca la importancia de coordinar las acciones y pensamientos con los demás.

En particular, en el desarrollo de competencias matemáticas, el ambiente de aprendizaje debe favorecer el desarrollo de los procesos de la actividad matemática y la comprensión y apropiación de los conocimientos matemáticos fundamentales en la disciplina.

Por otra parte, las expectativas y objetivos que se manejan en el ámbito escolar son muchos y diferentes si tenemos en cuenta que además de transmisión de conocimientos, en el aula se genera una vida colectiva cargada de compromisos, vínculos y metas paralelas.

Los principales elementos de una escuela tomada como ecosistema caracterizado por su interdependencia. Población: alumnos, profesores, padres y comunidad local. Organización de relaciones: estructura holística de la institución educativa, donde se suceden el conflicto, el cambio educativo y la formación del docente. El ambiente: toca lo físico (espacio y tiempo), la cultura institucional y el ambiente externo. La tecnología: conformada por el proyecto educativo y pedagógico, la vida económica y administrativa de la institución y la evaluación.

En el ámbito pedagógico, se estudian las situaciones de enseñanza-aprendizaje en el aula y las maneras como responden a ellas los individuos; es decir, utiliza como metáfora básica el escenario de las actitudes y comportamientos del individuo y sus relaciones con el contexto.

El éxito académico se sitúa como el centro de la vida del aula, de tal forma que, el alumno aprende y desarrolla estrategias para compensar su ignorancia.

El docente debe ser técnico-crítico, un gestor que potencializa interacciones, crea expectativas y genera un clima de confianza para desarrollar aprendizajes significativos, contextualizándolos y centrados en la vida del individuo, cuyo modelo de currículo es abierto y flexible, la evaluación es cualitativa y formativa y se preocupa por investigar las interrelaciones personales grupo-ambiente.

2.2.2 Pedagogía crítica

Las pedagogías críticas son un conjunto de prácticas y apuestas pedagógicas alternativas que tienen como propuesta una enseñanza que permita que los estudiantes

cuestionen y desafíen la dominación, así como las creencias y las prácticas que la generan. Por tal razón, las figuras de poder que operan en las sociedades son revaluadas por la crítica que emerge de esta postura pedagógica.

Las pedagogías críticas son una relación constante entre teoría y práctica (praxis) en la que se busca alcanzar un pensamiento crítico que implique un actuar crítico en la sociedad.

En esta teoría Paulo Freire nos dice que el maestro es un guía de los estudiantes a cuestionar teorías y prácticas consideradas como represivas aun si son de la propia escuela, para generar opinión liberadoras tanto de forma individual como colectiva, las cuales ocasionen cambios en sus actuales condiciones de vida.

Los grandes conflictos sociales, económicos y políticos de la sociedad, sustentados en la presencia de procesos opresivos y contra libertarios de la humanidad, dieron génesis a la pedagogía crítica.

Estas corrientes pedagógicas tienen la particularidad de expresar preocupación por temáticas diversas, desde lo que sucede en el aula, el desarrollo del currículo, las prácticas educativas del docente, la investigación en el aula, la comunicación alumno-profesor, entre otros temas, hasta discursos sobre el papel de la sociedad en la formación del ciudadano, revisando contundentemente la aseveración de saber es poder.

Freire propone una educación progresista y crítica, donde se pueda formar el individuo con una amplia perspectiva cultural, liberadora y consciente del mundo

donde actúa para transformarlo en procura de un pleno desarrollo de la humanidad, en permanente dialogo con el entorno.

Las "Pedagogías Críticas" cuestionan a la escuela tradicional, al enfoque decidió tecnocrático de la educación y a todos los agentes que intervienen en ella, y a la vez, proponen una educación progresista y critica, donde se pueda formar el individuo con una amplia perspectiva cultural, liberadora y consciente del mundo donde actúa para transformarlo en procura de un pleno desarrollo de la humanidad, en permanente dialogo con el entorno.

En el ámbito pedagógico, se destaca la visión del profesor como líder de un movimiento critico en sus prácticas que establece un dialogo con los estudiantes y con el mundo, atendiendo a las preocupaciones sociales, culturales y fundamentalmente políticas de la comunidad para con la escuela.

El alumno es partícipe de su conformación cultural y social, producto de la dialéctica del proceso formativo en el cual se ve envuelto, donde se compromete al igual que el maestro en la lectura del mundo y de la palabra, procurando su transformación y desarrollo intelectual.

Se destaca la transformación del aula en un espacio de interrelaciones complejas de intercambio y diálogo, movido por un currículo contextualizado, critico, de significación cultural y social.

2.2.3 Actividades realizadas durante la pasantía

Conforme a los tópicos descritos anteriormente en nuestra práctica docente se implementó en nuestros estudiantes el pensamiento crítico, es decir a que entendieran y la relacionaran con su vida cotidiana los temas aprendidos en el aula y que los pudiera aplicar en sus diferentes ámbitos (escuela, trabajo y familia).

Se implementaron las diferentes estrategias de enseñanza a nuestros estudiantes.

En la asignatura de Matemáticas, para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje se identificaron que de 15 estudiantes el 90% tenía la inteligencia visual y el otro 6% tenía inteligencia kinestésica y el otro 4 % tenía inteligencia matemática. Por tal motivo, se decidió implementar herramientas de enseñanza que cumplan con los requerimientos académicos que nuestros estudiantes necesitan para obtener un aprendizaje significativo tomando en cuenta las diferentes inteligencias múltiples con el que está formado nuestra aula de clases.

Se aplicaron videos tutoriales de la plataforma de “YouTube” conocida como Math2me.com dirigida por el maestro MC José Andalón reconocidos y avalados por la Secretaria de Educación Pública (SEP).

Actualmente Math2me en colaboración con la editorial “publicaciones cultural” han realizado una nueva edición del libro algebra de Aurelio Baldor en el cual se incorporan ejercicios de acuerdo a nuestro desarrollo tecnológico y cultural, en el que se incorporan el uso de las tics (se incluye el uso de los códigos Quick Response).

En la asignatura de español para hacer el aprendizaje más interesante y significativo se utilizaron herramientas de aprendizaje como lo fueron la elaboración de mapas conceptuales y mapas mentales. Se utilizó el software “Inspiration”, el cual es un programa utilizado para la elaboración de organizadores gráficos, (mapas conceptuales, mapas conceptuales).

En nuestra práctica docente ha sido muy difícil instruir y motivar a nuestros escolapios a que tengan el hábito de la lectura además del uso correcto de la escritura en nuestro idioma castellano (ortografía).

Por tal motivo se utilizaron las estrategias lúdicas de aprendizajes como lo fueron tarjetas que asociaban imágenes con textos. Del mismo modo se utilizaron como lo señala la Reforma Educativa que hace referencia al enfoque por competencias, donde se especifica al alumno que use las tecnologías de la información y de comunicación utilizando sus diferentes presentaciones móviles (celulares, Smartphone, Tablet y laptop´s). Que le permitan al alumno la interacción de materiales didácticos asociados con el campo disciplinar de comunicación.

Durante nuestra estadía en el INEA, se utilizaron recursos didácticos como lo fueron el uso de un proyector (cañón) una computadora, el uso de programas de computación referentes a la gramática: como lo es “Cmptools” con el propósito de que los alumnos aprendan a redactar información escrita y convertirla en información gráfica.

Se incluyó también la capacitación en el manejo del software “Microsoft Word” con la finalidad de que el estudiante corrija y verifique errores ortográficos.

Con esas estrategias y herramientas pedagógicas utilizadas para empoderar el conocimiento se utilizaran para que el estudiante logre construir su propio conocimiento y desarrolle un aprendizaje y hábito autodirigido para la búsqueda e interpretación de la información.

2.2.4 Modelos de estilos de aprendizaje

El término "estilo de aprendizaje" se refiere al hecho de que cuando queremos aprender algo cada uno de nosotros utiliza su propio método o conjunto de estrategias. Aunque las estrategias concretas que utilizamos varían según lo que queramos aprender, cada uno de nosotros tiende a desarrollar unas preferencias globales. Esas preferencias o tendencias a utilizar más unas determinadas maneras de aprender que otras constituyen nuestro estilo de aprendizaje.

De acuerdo a lo que menciona Howard Gardner, psicólogo investigador y profesor de la Universidad de Harvard conocido por sus aportaciones en el análisis de capacidades cognitivas y por haber formulado la teoría de las inteligencias múltiples. En nuestra pasantía en el que desarrollamos nuestra práctica docente se ha tomado esta teoría de dicho especialista debido a que nos ayuda a identificar las diferentes características de cada uno de nuestros alumnos ya que tenemos que utilizar las ciencias relacionadas con la psicopedagogía para ayudarnos a planear estrategias que permitan cubrir los diferentes parámetros que conforman las formas en que los alumnos puedan aprender de una manera más sencilla y eficaz.

Partiendo de la indagación ¿Cómo enseñar ante la complejidad del aprendizaje? La respuesta se apoya en las perspectivas pedagógicas, cognitivas y social cognitivas,

y el docente debe construir de manera flexible, estrategias de intervención pedagógicas para darle significado y relevancia al proceso formativo que orienta.

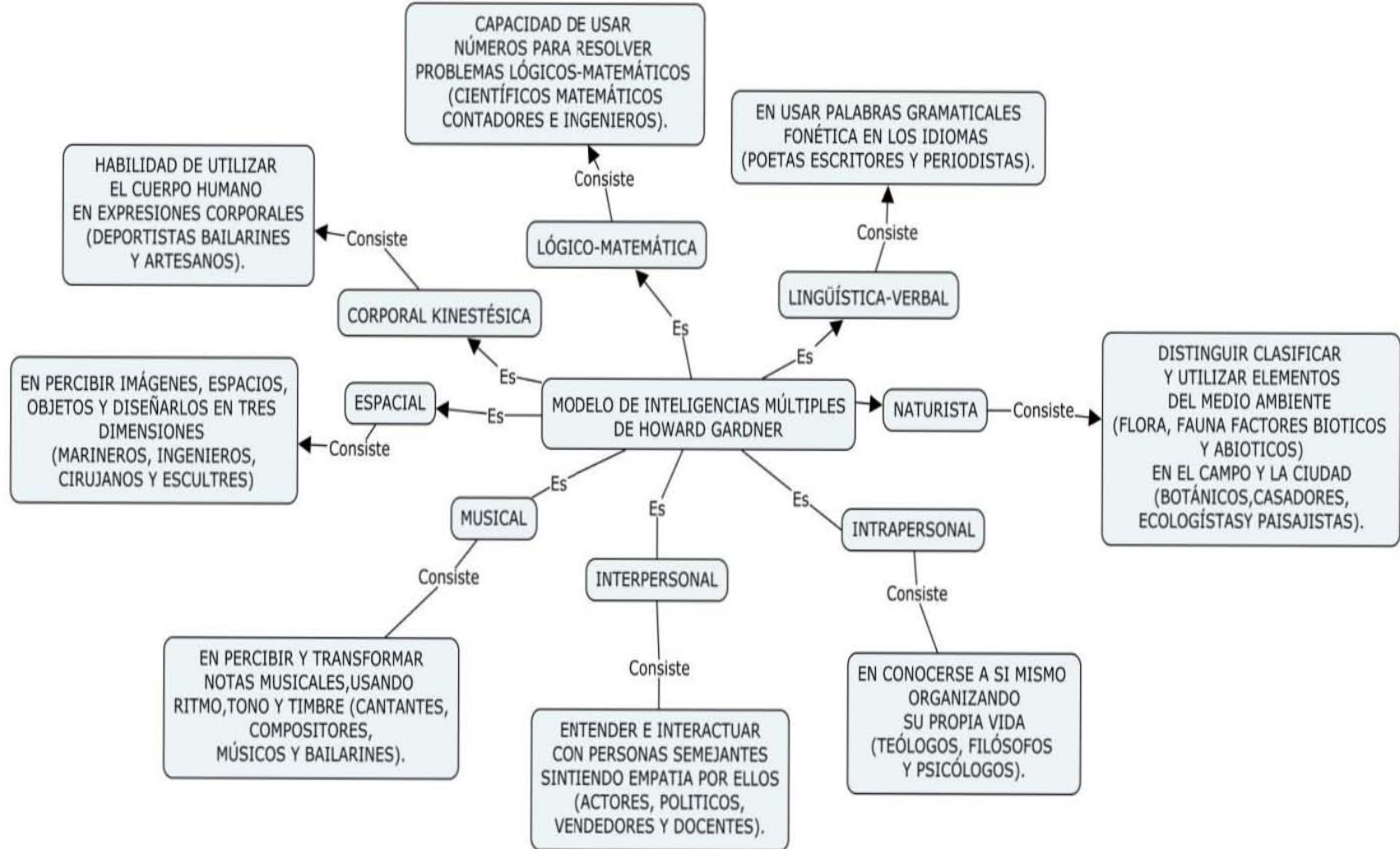
Para llegar a estos modelos escudriñemos en los estilos de aprendizajes bajo cuatro variables inteligencia, motivación, destreza y habilidades para el aprendizaje.

En el aprendizaje como una construcción interior, individual e intersubjetiva; por ende, como educadores debemos orientar la enseñanza hacia el logro del entramado que se forma de los conceptos propuestos (saberes sociales) con los conceptos previos de los alumnos, abordando sistemáticamente la transformación desarrollo intelectual del sujeto humano.

2.2.5 Modelo de inteligencias múltiples de Howard Gardner

Las Inteligencias múltiples e inteligencia emocional de los ocho tipos de inteligencia de los que habla Howard Gardner, dos se refieren a nuestra capacidad de comprender las emociones humanas: la interpersonal y la intrapersonal. Daniel Goleman agrupa ambos tipos de inteligencia bajo el nombre de inteligencia emocional. La inteligencia emocional es nuestra capacidad de comprender nuestras emociones y las de los demás. La inteligencia emocional determina, por ejemplo, nuestra capacidad de resistencia a la frustración, a la confusión, o nuestra manera de reaccionar ante la adversidad. Nuestra capacidad de aprendizaje está, por tanto íntimamente ligada a nuestra inteligencia emocional.

En el siguiente mapa conceptual se describen las características de cada uno de las inteligencias múltiples que Howard Gardner ha postulado, el menciona que todos los seres humanos tienen ciertas habilidades y destrezas que son válidas e importantes para el desarrollo personal.



ELABORÓ: ELIDE LIRA BASILIO.

En la teoría de las Inteligencias Múltiples cada persona posee las siete inteligencias, la mayoría de las personas pueden desarrollar cada inteligencia hasta un nivel adecuado de competencia, Las inteligencias por lo general trabajan juntas de manera compleja y estrategias de aprendizaje.

Hay muchas maneras de ser inteligentes dentro de cada categoría. Al mismo tiempo que estudiamos las posturas de los estudiantes frente al aprendizaje, podemos examinar técnicas específicas y enfoques generales en función de los tipos de pensamiento que requieren. Las técnicas secuenciales o lineales, deben ir acompañadas de los enfoques que permitan a los alumnos ver pautas, hacer uso del pensamiento visual y espacial, y tratar con el todo además de con las partes.

2.2.6 Pensamiento visual

La misión del pensamiento visual en el aula es triple. Empieza con la vista. La observación es un medio básico para reunir e interpretar información en la mayoría de los campos. Enseñar a los alumnos a comprender y utilizar representaciones gráficas les facilita un instrumento que mejora su comprensión y les permite clarificar su pensamiento y comunicar sus ideas a otros. Finalmente, los alumnos necesitan ayuda para desarrollar su ojo interno. Visualizar, o sea, la capacidad de generar y manipular imágenes visuales, ayuda en una amplia variedad de tareas, entre ellas recordar informaciones, aprender a deletrear palabras, efectuar funciones matemáticas y resolver problemas prácticos que impliquen relaciones espaciales.

El pensamiento visual nos ha permitido detectar que ciertos alumnos presentan una facilidad de aprendizaje al momento de transmitir, transferir información de

manera gráfica, ya que contar con recursos didácticos impresos como libros, periódicos y revistas no despiertan el interés en algunos alumnos por que tienden aburrirse y a mostrar desinterés al aprender.

Cuando un profesor presenta información de modo a la vez verbal y visual, los alumnos que son principalmente procesadores visuales tienen una posibilidad mucho mayor de triunfar en clase. Se benefician que se les ofrezca información en la modalidad para ellos más interesante, pero también hay beneficio para los alumnos que son muy verbales, aunque éstos puedan oponer resistencia a actividades que exijan dibujar y otras formas de representación visual.

Estos alumnos necesitan un reto que les impulse a desarrollar sus capacidades visuales, pues si se les permite confiar excesivamente en su capacidad verbal, no mejorarán su complemento visual. Si bien puede que consigan buenos resultados en la escuela, serán deficientes en una habilidad del pensamiento que reviste importancia en todos los aspectos de la vida.

No necesita usted ser gran pensador visual para ser un maestro visual. En realidad, el maestro muy verbal que se anima a redescubrir sus capacidades visuales puede aportar un vigoroso modelo para que los alumnos exploren y amplíen su propio pensamiento visual. La percepción visual es una parte importante de la mayoría de temas enseñados en la escuela. Las ciencias naturales y las ciencias sociales se basan en la observación; las matemáticas implican una percepción de relaciones que a menudo pueden ser representadas visualmente.

Uno de los objetivos de la escuela consiste en facilitar a los alumnos una experiencia mediante la cual puedan desarrollar y refinar sus capacidades de observación.

Con demasiada frecuencia, la finalidad de los ejercicios aplicados en el aula es demostrar un principio que está en el libro, cosa que puede ayudar a los alumnos a recordar la información durante algún tiempo, pero que no les enseña a descubrir informaciones por su cuenta. Es necesario poner como mínimo tanto empeño en los procesos de observación como en los principios que los experimentos tienen la misión de demostrar.

Dibujar es una de las mejores maneras para adiestrar las capacidades de observación es la que consiste en pedir a los alumnos que dibujen lo que ven. Dibujar exige mirar cuidadosamente y observar tanto los detalles como las relaciones espaciales en general. Frecuentemente, el acto de dibujar hace advertir detalles que pasaron desapercibidos en una primera observación. Además de obligar a una observación exacta de las partes, el dibujo exige una observación completa del todo.

Nuestra costumbre de ver las cosas como esbozadas es tan intensa, y generalmente está tan poco reconocida, que cuando contemplamos un objeto no advertimos aquellas de sus partes que no quedan registradas. Pero cuando uno trabaja en un dibujo, se ve obligado a estudiar aquella parte del modelo que al principio no se vio que había de figurar en la imagen.

Dibujar puede agudizar y mejorar la capacidad de observación, la descripción verbal también puede contribuir a ello. Robert McKim describe el proceso debido a que usualmente se almacena el conocimiento en relación con el lenguaje, las palabras pueden catalizar vigorosamente la visión. Sin embargo, para ello no es apto cualquier clase de lenguaje.

La búsqueda de una descripción verbal precisa consigue tres cosas la intensifica la memoria visual al relacionar las imágenes visuales con el conocimiento verbal

existente, disciplina la visión al reunir la búsqueda visual con la verbal y educa el pensamiento con ambos hemisferios.

Al ayudar a los alumnos a poner en palabras sus observaciones, es importante distinguir entre calificación y descripción: cada una de ambas cosas tiene su lugar en el aula. A menudo, aplicar la calificación apropiada no requiere una estrecha observación.

Si quiere que los alumnos observen atentamente, debe usted enunciar sus instrucciones de modo que se excluyan calificaciones.

La descripción verbal, y sobre todo el tipo de descripción que se encuentra en la mayoría de libros de texto, no basta para crear unas imágenes mentales vívidas. Sin esas imágenes, aprender se reduce a la manipulación de información: memorizar hechos importantes y estadísticas y sacar conclusiones correctas.

Las ilustraciones y fotografías en los libros de texto rara vez resultan suficientes para crear un sentido de lugar. Los libros grandes y atractivos de fotografías de diversas gentes y lugares proporcionan una experiencia a la vez estética y educativa.

También los documentales constituyen una fuente valiosa de información visual. Por desgracia, en la mayoría de ellos la narración funciona como un texto, al indicar a los alumnos lo que se supone que han de aprender y alentándolos a utilizar sus oídos, en vez de sus ojos, para hacer acopio de información.

A menudo resulta útil eliminar el elemento sonoro y dejar que los alumnos miren en silencio, y en algunos casos también es útil hacer que los alumnos vean más de

una vez la película. Si se elimina el elemento sonoro, es probable que los alumnos hagan preguntas que puedan ser comentadas y después resueltas mediante un segundo pase del filme.

Antes de pasar una película o hacer circular un libro, ofrezca directrices acerca de lo que se ha de buscar. Entonces puede hacer preguntas y exigir que ellos apoyen las conclusiones con pruebas sacadas de las fotos o de la película. Adiestrar a los alumnos para que se conviertan en observadores avezados es tan importante como enseñarles a ser unos lectores cuidadosos. Las capacidades mentales esenciales, tales como clasificar, generalizar y abstraer, pueden desarrollarse todas ellas con materiales visuales, así como con los verbales.

La representación gráfica es la información puede registrarse y representarse de diversas maneras. La más corriente en nuestra sociedad es el lenguaje escrito, pero no es siempre la mejor y por sí sola no es ni mucho menos tan efectiva como si se ve complementada por una representación gráfica de la misma información. El dibujo suele considerarse como representativo; es decir, se supone que se parece a algo. Dibujar es una forma de expresión mucho más amplia y rara vez es representativa.

Hay dos puntos principales que un profesor debe tener en cuenta al integrar la representación visual en las actividades de su clase. Son presentar y aclarar ideas gráficamente, y enseñar a los alumnos a interpretar y utilizar la representación gráfica. Durante la mayor parte de su tiempo, el maestro o profesor utiliza imágenes gráficas con la finalidad de presentar y clarificar ideas y conceptos. Puesto que estas imágenes son instrumentos de aprendizaje, deben representar una cuidadosa reflexión sobre el tema. No es necesario que sean hermosas ni que estén adornadas, pero si deben ser claras.

Hay numerosas técnicas para la representación gráfica: palabras clave, diagramas, tablas, gráficos, mapas, mapas de agrupamiento o ideogramas, esbozos de ideas, historietas, dibujos expresivos y construcciones. Cada una tiene su valor para representar información de un tipo particular, y el uso de cada una extiende y amplía el punto de vista de quien la usa.

Cada expresión gráfica abarca un punto de vista, una sola manera de contemplar la realidad; al codificar una idea en una variedad de lenguajes gráficos, el presentador visual representa la idea de modo más completo..., cada vez que el pensador cambia de lenguajes gráficos, somete su idea a una nueva serie de operaciones mentales integradas.

Las palabras clave sirven para ayudar a los alumnos a organizar su audición y enfocar su atención hacia lo importante, puede usted emplear la técnica de las palabras clave. Al presentar un concepto o una información importantes, escríbalos claramente en el pizarrón. Las palabras centran la atención, organizan información y refuerzan la presentación hablada. Ver las palabras escritas ayudará efectivamente a los alumnos a recordar lo que uno ha dicho. También ayuda a los alumnos a identificar los puntos principales que se considera que deben comprenderse.

Organizar palabras clave en un mapa mental o ideograma aporta un sistema de registro todavía más útil. El mapa sitúa conceptos relacionados entre sí, aclarando qué ideas son primarias, cuáles son secundarias, y así sucesivamente.

Tablas, diagramas y gráficos estas técnicas producen imágenes que varían desde un gráfico matemático a un diagrama de forma libre. Los profesores de matemáticas

y de ciencias tienden a utilizar gráficos y tablas con mayor frecuencia que otros profesores, porque sus asignaturas requieren la percepción de relaciones que pueden representarse numérica y gráficamente. Sin embargo, cualquier tema puede ser ilustrado con toscos bosquejos que representen ideas.

Las tablas y gráficos son considerados a menudo como información que debe aprenderse, y no como instrumentos utilizables. Esta actitud se ve alentada cuando el uso, por parte del profesor, de gráficos y tablas queda restringido a unidades que tratan explícitamente de tales materias. Si los alumnos ven utilizar las tablas como instrumento para resolver otra clase de problemas, será más probable que las empleen a su vez en sus propios esfuerzos para resolver problemas.

El mapa permite a alumnos y profesores organizar el material en forma gráfica, de modo que puedan ver información y relaciones en un contexto visual. Permite también a los alumnos pasar de una idea a la siguiente, libres de las exigencias de la organización lineal, y con ello contribuye a la fluidez y la flexibilidad de su pensamiento. Puesto que las demandas del medio son mínimas, los alumnos pueden entrar libremente su atención en sus ideas y desarrollar una sensación acorde con un todo coherente, sin preocuparse prematuramente acerca de cómo se organizarán las partes.

Hay diferentes tipos de mapas. En la forma menos estructurada, a la que llamaremos ideograma, la idea central se coloca en el centro del papel y se rodeada con un círculo. Se disponen alrededor de ella otras ideas, con flechas que indican cómo un punto dirige al siguiente.

En una forma más estructurada, a la que llamaremos mapa, el tema principal se sitúa en el centro de la página y los puntos secundarios son representados con

líneas que irradian desde el centro con sus propias ramificaciones portadoras de información de apoyo. Se forma así una pauta en la que la importancia de una idea queda claramente expuesta por su proximidad respecto al centro.

Tony Buzan presenta una forma de mapa al que él denomina mapa mental. Coloca todas las palabras en línea y exige que cada línea se relacione con otra línea como mínimo, para garantizar que la pauta tenga una estructura básica. Buzan sugiere que este trazado de mapas es una habilidad básica en el estudio, que cabe utilizar para tomar notas sobre libros de texto o conferencias, para revisar y recordar información, para planificar y para resolver problemas.

El mapa, como el ideograma, puede emplearse para planear una tarea por escrito. Pueden utilizarse numerosos dispositivos sencillos, entre los que figuran flechas, colores, formas geométricas (por ejemplo triángulos que pueden marcar la conexión entre acontecimientos en la vida de un autor y temas de sus obras en una reseña de libro) y códigos, tales como asteriscos, signos de admiración, cruces y números.

Los mapas son una forma muy individual en la representación de información. Una de sus ventajas es la de que permiten a todo individuo determinar la mejor manera de representar información para sí. Por consiguiente, las directrices dadas previamente debieran utilizarse como sugerencias, no como reglas.

Al hacer comentarios sobre los mapas de los alumnos, se pueden indicar dónde su estilo de organización tal vez llegue a crear problemas, y ayudarles a detectar las causas cuando esto suceda, pero su criterio siempre debe ser el de los servicios prestados por el mapa a quien lo ha hecho, y no una arbitraria serie de reglas.

La visualización, es la habilidad para recordar y construir imágenes visuales en la mente. La visualización se puede considerar como una imaginación interna que es más bien estática y la fantasía como una película multisensorial. La visualización puede ser un instrumento valioso para muchas tareas propias de la enseñanza.

En la lectura, la comprensión no es un proceso puramente verbal; para que los símbolos escritos tengan un sentido, deben estar asociados con los objetos, acciones y cualidades que representan. Poder decodificar una palabra a partir de su forma escrita no garantiza la comprensión. Adiestrar a los alumnos para que generen imágenes mentales a medida que leen, puede mejorar sustancialmente la comprensión de lectura.

Después para cada punto que deseen recordar tienen que construir una imagen vívida. La primera cosa a recordar es situada entonces en un punto dado cerca de la entrada del lugar que eligieron, y los alumnos visualizan la imagen claramente en ese punto y con un escenario de fondo.

El siguiente punto es representado por otra imagen y ubicado en el lugar siguiente. Terminado el ejercicio, los alumnos sólo necesitan caminar mentalmente a través de sus escenarios visualizados, viendo cada imagen por orden, y así recordar todos los puntos que deben recordar.

Algunas imágenes se recuerdan con mayor facilidad que otras. Las mejores imágenes recordatorias deben ser vívidas. Ayuda a exagerar la imagen al hacerla muy ancha, larga o pequeña, y darle un aspecto cómico o ridículo. La imagen conviene que presente el colorido más vistoso posible y que tenga un efecto dramático. Las imágenes humorísticas son las que se recuerdan con mayor facilidad.

CAPITULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Definición de investigación

Así es como comienza esta investigación, movido por la necesidad práctica de relacionar unas variables sobre las que poder actuar para mejorar el aprendizaje. Se trata de aportar al docente un criterio para identificar a los alumnos en función de una tipología de estilos de aprendizaje para afrontar los desafíos y no quedar estancados.

La investigación está determinada por la averiguación de datos o la búsqueda de soluciones para ciertos inconvenientes. Cabe destacar que una investigación, en especial en el plano científico, es un proceso sistemático (se obtiene información a partir de un plan preestablecido que, una vez asimilada y examinada, modificara o añadirá conocimientos a los ya existentes), organizado (es necesario especificar los detalles vinculados al estudio) y objetivo (sus conclusiones no se amparan en un parecer subjetivo, sino en episodios que previamente han sido observados y evaluados).

La investigación se centró en los retos que debe enfrentar el pedagogo para hacer más fácil y acertada la enseñanza de los docentes (educación para jóvenes y adultos).

Fue en esta investigación que descubrimos los obstáculos a los que se enfrentan los docentes en el diario quehacer de la enseñanza y los inconvenientes de los alumnos para lograr un aprendizaje integral, en los módulos establecidos por la INEA. Como ya mencionamos anteriormente la investigación es la puerta para descubrir de manera científica la problemática y generar soluciones.

En la mayoría de los textos la palabra epistemología se encuentra relacionada como aquella ciencia, o parte de la ciencia encargada de la teoría del conocimiento; caso de Tamayo (1997) que, al citar a Aristóteles, la reconoce como la ciencia que tiene por objeto conocer las cosas en su esencia y en sus causas.

Para Piaget, la epistemología "es el estudio del pasaje de los estados de menor conocimiento a los estados de un conocimiento más avanzado, preguntándose Piaget, por el cómo conoce el sujeto (como se pasa de un nivel de conocimiento a otro); la pregunta es más por el proceso y no por lo "qué es" el conocimiento en sí" (Cortes y Gil 1997).

Ahora bien, la adquisición de conocimiento se fundamenta en experiencias otorgadas por el mundo de la vida, en la cotidianidad del sujeto; pero son las constantes que se verifican en esas vivencias, en la adecuación y relación sujeto –objeto - sujeto, en la validez de los conceptos que surjan de dicha adecuación, y en la posibilidad de predecir o interpretar acciones estableciendo causas o comprensiones sobre lo que realmente la epistemología legisla.

Se puede esbozar entonces que la epistemología tiene por objeto ese conocimiento que se soporta en sí mismo o que soporta alguna disciplina en su especificidad; lo que la sustenta como tal, su esencia, sus alcances y límites en su acepción interna (propia de la disciplina) y externa (su influencia en el contexto social).

La raíz de la investigación es descubrir los retos que los docentes en su papel de pedagogos enfrenta diariamente ante una sociedad, una institución y ante un gobierno que juzga y exige avance en materia educativa. Cabe mencionar que los

estudiantes de estas instituciones son jóvenes de más de 15 años y adultos, lo cual, no debe restar importancia ya que la erradicación del alfabetismo es un derecho de todos los individuos.

Aunque tanto la sociedad como el gobierno y la misma institución necesitan conocer las carencias de capacitación, infraestructura, equipo, tics y lo más importante y lo que nos atañe son las estrategias pedagógicas que todo docente debe conocer para no quedarse en el camino de la educación. Y sin más preámbulos abordaremos la investigación realizada a 10 personas entre docentes y alumnos de los módulos de la INEA, en Iguala de la Independencia, Guerrero.

3.2 Población y muestra

Población: La población es un conjunto de individuos de la misma clase, limitada por el estudio. Según Tamayo y Tamayo, (1997), “La población se define como la totalidad del fenómeno a estudiar donde las unidades de población posee una característica común la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación”.

Entonces, una población es el conjunto de todas las cosas que concuerdan con una serie determinada de especificaciones. Un censo, por ejemplo, es el recuento de todos los elementos de una población.

Cuando seleccionamos algunos elementos con la intención de averiguar algo sobre una población determinada, nos referimos a este grupo de elementos como muestra. Por supuesto, esperamos que lo que averiguamos en la muestra sea cierto para la población en su conjunto.

La exactitud de la información recolectada depende en gran manera de la forma en que fue seleccionada la muestra. Cuando no es posible medir cada uno de los individuos de una población, se toma una muestra representativa de la misma.

La muestra es la que puede determinar la problemática ya que es capaz de generar los datos con los cuales se identifican las fallas dentro del proceso. Según Tamayo, T. Y Tamayo, M (1997), afirma que la muestra “es el grupo de individuos que se toma de la población, para estudiar un fenómeno estadístico”.

La población en la que baso la investigación se encuentra en los alumnos que asisten a INEA en el módulo de atención pedagógico que se ubica en la colonia 24 de febrero en la cual los alumnos oscilan entre 18 a 55 años.

La muestra evidente son los alumnos, que tienen características diversas que definen a la población, la cual fue tomada y dependerá esa validación del tamaño de la misma.

3.3 Técnicas e instrumentos de la investigación

Es el conjunto de instrumentos y medios a través de los cual se efectúa el método y solo se aplica a una ciencia. La diferencia entre método y técnica es que el método es el conjunto de pasos y etapas que debe cumplir una investigación y este se aplica a varias ciencias mientras que técnica es el conjunto de instrumentos en el cual se efectúa el método.

Durante el desarrollo del servicio social llevado a cabo en le INEA se determinó recopilar información verídica y eficaz que nos permita identificar las variables, causas

que nos permitan determinar y proponer alternativas de solución en los factores educativos por ello nos hemos auxiliado en los diferentes instrumentos utilizados en la asignatura de la metodología de investigación.

Esta integra la estructura que tiene que llevar la investigación. Por tal motivo existe infinidad de técnicas de investigación; técnicas documentales y de campo a continuación abordaremos algunas de ellas. La técnica documental permite la recopilación de información para enunciar las teorías que sustentan el estudio de los fenómenos y procesos. Incluye el uso de instrumentos definidos según la fuente documental a que hace referencia.

La técnica de campo permite la observación en contacto directo con el objeto de estudio, y el acopio de testimonios que permitan confrontar la teoría con la práctica en la búsqueda de la verdad objetiva.

La entrevista es una técnica de recopilación de información mediante una conversación profesional, con la que además de adquirirse información acerca de lo que se investiga, tiene importancia desde el punto de vista pedagógico; los resultados a lograr en la misión dependen en gran medida del nivel de comunicación entre el investigador y los participantes en la misma.

Para recopilar información fidedigna utilicé diferentes medios de obtención de información:

- Entrevista
- Encuesta
- Fichaje

- Cuestionario
- Pregunta abierta
- Test
- Observación

Mismos que a continuación detallo:

3.3.1 Entrevista

Es un proceso de comunicación entre dos o más personas, formada por entrevistador (la persona que hace las preguntas), y el entrevistado (la persona que responde las preguntas).

Según el fin que se persigue con la entrevista, ésta puede estar o no estructurada mediante un cuestionario previamente elaborado. Cuando la entrevista es aplicada en las etapas previas de la investigación donde se quiere conocer el objeto de investigación desde un punto de vista externo, sin que se requiera aún la profundización en la esencia del fenómeno, las preguntas a formular por el entrevistador, se deja a su criterio y experiencia.

El éxito que se logre en la entrevista depende en gran medida del nivel de comunicación que alcance el investigador con el entrevistado; la preparación que tenga el investigador en cuanto a las preguntas que debe realizar; la estructuración de las mismas; las condiciones psicológicas del investigado; la fidelidad a la hora de transcribir las respuestas y el nivel de confianza que tenga el entrevistado sobre la no filtración en la información que él está brindando; así como la no influencia del investigador en las respuestas que ofrece el entrevistado.

Al preparar la entrevista y definir las propiedades o características a valorar (variables dependientes o independientes); es necesario establecer calificaciones, gradaciones cualitativas o cuantitativas de dichas propiedades que permitan medir con exactitud la dependencia entre las magnitudes estudiadas, así como calcular la correlación existente entre ellas aplicando métodos propios de la estadística matemática.

Aquella entrevista que está estructurada a partir de un cuestionario, la información que se obtiene resulta fácil de procesar, no se necesita de un entrevistador muy diestro y hay uniformidad en el tipo de información que se obtiene sin embargo esta alternativa no posibilita profundizar en los aspectos que surjan en la entrevista.

La entrevista no estructurada es muy útil en estudios descriptivos, y en la fase del diseño de la investigación; es adaptable y susceptible de aplicarse a toda clase de sujetos y de situaciones; permite profundizar en el tema y requiere de tiempo y de personal de experiencia para obtener información y conocimiento del mismo. En esta se dificulta el tratamiento de información.

El objetivo de esta técnica es de que el entrevistado nos de la información que necesitamos para nuestra investigación y para ello debemos de crear un buen clima de confianza para que la persona se sienta segura al responder a las preguntas y así facilitar la comunicación en ambas partes. La cual me sirvió para recopilar datos cualitativos y cuantitativos.

3.3.2 Encuesta

La encuesta es una técnica de adquisición de información de interés sociológico, mediante un cuestionario previamente elaborado, a través del cual se puede conocer

la opinión o valoración del sujeto seleccionado en una muestra sobre un asunto dado sin la necesidad de obtener el nombre de la persona.

En la encuesta a diferencia de la entrevista, el encuestado lee previamente el cuestionario y lo responde por escrito, sin la intervención directa de persona alguna de los que colaboran en la investigación. La encuesta, una vez confeccionado el cuestionario, no requiere de personal calificado a la hora de hacerla llegar al encuestado.

A diferencia de la entrevista la encuesta cuenta con una estructura lógica, rígida, que permanece inalterada a lo largo de todo el proceso investigativo. Las respuestas se escogen de modo especial y se determinan del mismo modo las posibles variantes de respuestas estándares, lo que facilita la evaluación de los resultados mediante los métodos estadísticos e/o informáticos.

Utilice la encuesta ya que es una herramienta accesible de realizar ya que me permite estudiar actitudes, valores y creencias de una población, permitiéndome recabar datos numéricos y alfanuméricos que me permitieron identificar y registrar las causas que generan determinados problemas.

3.3.3 Fichaje

El fichaje es una técnica auxiliar de todas las demás técnicas empleada en investigación científica; consiste en registrar los datos que se van obteniendo en los instrumentos llamados fichas, las cuales, debidamente elaboradas y ordenadas contienen la mayor parte de la información que se recopila en una investigación por lo cual constituye un valioso auxiliar en esa tarea, al ahorra tiempo, espacio y dinero.

3.3.4 Cuestionario

El cuestionario es un instrumento básico de la observación, en la encuesta y en la entrevista. En el cuestionario se formula una serie de preguntas que permiten medir una o más variables. Posibilita observar los hechos a través de la valoración que hace de los mismos el encuestado o entrevistado, limitándose.

Es un instrumento básico de la observación, en la encuesta y en la entrevista. Se formula una serie de preguntas que permiten medir una o más variables. Posibilita observar los hechos a través de la valoración que hace de los mismos el encuestado o entrevistado, limitándose la investigación a las valoraciones subjetivas de éste.

No obstante a que el cuestionario se limita a la observación simple, del entrevistador o el encuestado, éste puede ser masivamente aplicado a comunidades nacionales e incluso internacionales, pudiéndose obtener información sobre una gama amplia de aspectos o problemas definidos.

3.3.5 Test

El test es una técnica derivada de la entrevista y la encuesta tiene como objeto lograr información sobre rasgos definidos de la personalidad, la conducta o determinados comportamientos y características individuales o colectivas de la persona (inteligencia, interés, actitudes, aptitudes, rendimiento, memoria, manipulación, etc.).

A través de preguntas, actividades, manipulaciones, etc., que son observadas y evaluadas por el investigador.

Se han creado y desarrollado millones de tesis que se ajustan a la necesidad u objetivos del investigador. Son muy utilizados en Psicología (es especialmente la

Psicología Experimental) en Ciencias Sociales, en educación; Actualmente gozan de popularidad por su aplicación en ramas novedosas de las Ciencias Sociales, como las "Relaciones Humanas" y la Psicología de consumo cotidiano que utiliza revistas y periódicos para aplicarlos. Los Test constituyen un recurso propio de la evaluación científica.

Características de un buen Test, No existe el Test perfecto; no ha sido creado todavía y probablemente no lo sea nunca. Debe ser válido, o sea investigar aquello que pretende y no otra cosa. "si se trata de un test destinado a investigar el coeficiente intelectual de un grupo de personas". Debe ser confiable, es decir ofrecer consistencia en sus resultados; éstos deben ser los mismos siempre que se los apliquen en idénticas condiciones quien quiera que lo haga.

El índice de confiabilidad es lo que dan mayor o menor confianza al investigador acerca del uso de un determinado test. Existen tablas aceptadas universalmente sobre esos índices y ella nos hace conocer que ningún test alcanza un índice de confiabilidad del 100%. Debe ser objetivo, evitando todo riesgo de interpretación subjetiva del investigador.

La Objetividad es requisito indispensable para la confiabilidad. Debe ser sencillo y claro escrito en lenguaje de fácil comprensión para los investigadores. Debe ser económico, tanto en tiempo como en dinero y esfuerzo. Debe ser interesante, para motivar el interés de los investigadores.

Aplique el test de "violencia en el noviazgo", el cual me permitió identificar aquellos individuos que presentaban ciertos parámetros de personas proclives a la violencia

de menos a mayor grado, cabe mencionar que las preguntas que formaban al test están diseñadas por psicólogos y psicoterapeutas, especialistas en el comportamiento humano.

3.3.6 Observación

La observación es una técnica que consiste en fijar atentamente con nuestros sentidos algún fenómeno, hecho o caso, tomar información y registrarla para su posterior análisis. Es un elemento fundamental de todo proceso investigativo; en ella se apoya el investigador para obtener el mayor número de datos. Gran parte del acervo de conocimientos que constituye la ciencia ha sido lograda mediante la observación.

Existen dos clases de observación: la observación no científica y la observación científica. La diferencia básica entre una y otra está en la intencionalidad: observar científicamente significa observar con un objetivo claro, definido y preciso: el investigador sabe qué es lo que desea observar y para qué quiere hacerlo, lo cual implica que debe preparar cuidadosamente la observación.

Pasos que debe tener la observación es determinar el objeto, situación, caso, etc (que se va a observar), Determinar los objetivos de la observación (para qué se va a observar). Determinar la forma con que se van a registrar los datos, observar cuidadosa y críticamente, registrar los datos observados, analizar e interpretar los datos, elaborar conclusiones por ultimo elaborar el informe de observación (este paso puede omitirse si en la investigación se emplean también otras técnicas, en cuyo caso el informe incluye los resultados obtenidos en todo el proceso investigativo).

Se observaron las dificultades que enfrentan tanto los docentes como los estudiantes. Para hacer recopilación de datos y determinar punto por punto cada observación, desarrollé mi sentido crítico e hice un análisis.

Observación de Equipo o de grupo es, en cambio, la que se realiza por parte de varias personas que integran un equipo o grupo de trabajo que efectúa una misma investigación puede realizarse de varias maneras:

Cada individuo observa una parte o aspecto de todo, todos observan lo mismo para cotejar luego sus datos (esto permite superar las operaciones subjetivas de cada una), todos asisten, pero algunos realizan otras tareas o aplican otras técnicas. Una de las técnicas que utilice fue observación directa ya que realice mi servicio social en la institución de la INEA y observé las dificultades que enfrentan tanto los docentes como los estudiantes.

La cual me sirvió para hacer la recopilación de datos y determinar punto por punto cada observación, desarrollé mi sentido crítico y posteriormente hice un análisis. Otra técnica es la entrevista estructurada ya mediante un cuestionario de preguntas abiertas basándome en establecer la pregunta directa.

3.4 Análisis y procedimiento de la investigación

3.4.1 Cuestionario de preguntas abiertas

En base a la investigación recopilé la siguiente información con la ayuda de un cuestionario de preguntas abiertas. Que a continuación expondrán al personal docente y directivo del Instituto Nacional para la Educación de los Adultos plantel Iguala (INEA). Con el propósito de conocer las fortalezas oportunidades, debilidades y amenazas de dicho instituto.

Esto es una muestra de los diversos cuestionarios y respuestas que emitieron.

1. ¿Conoce usted el concepto de pedagogía?

R= La mayoría de los maestros dice conocer el concepto de pedagogía y los alumnos desconocen por completo este concepto.

2. ¿Conoce la importancia de la pedagogía en la enseñanza?

R= Los maestros contestaron que sí, pero no dieron respuestas muy claras, ya que la pedagogía es clave en la enseñanza. Los alumnos completamente ignorantes ante este tema.

3. ¿Desarrolla estrategias de enseñanza en su clase y cuáles son?

R= Los maestros contestaron que sí, visual y la auditivo. Los alumnos desconocen el concepto de estrategia que se les explico y no existe ninguna estrategia por parte del guía.

4. ¿Cuenta usted con material adecuado para su enseñanza?

R= Los guías y los alumnos contestaron que no.

5. ¿Ha reportado las carencias en la institución?

R= Los guías y alumnos respondieron que no.

6. ¿Recibe algún tipo de capacitación, supervisión o méritos por los logros obtenidos?

R= Los guías contestaron que no.

7. ¿Qué estrategias utiliza para sustituir las tics?

R= Los guías respondieron que llevar cartulinas, plumones y calculadoras

8. Maneja la misma atención para primaria y secundaria.

R= Los guías contestaron que sí, sin embargo, los de inicial y primaria contestaron que solo les presta atención a los de secundaria y a ellos solo los pone a contestar el libro.

9. En su opinión como cambiaría para bien el panorama de los módulos de la INEA.

R= Contar con una buena estructura y el equipo necesario para desarrollar las tecnologías de información. Tener más méritos en nuestra labor y capacitarnos.

Los alumnos respondieron que se establezcan horarios que les permita trabajar y acudir a la institución, que los maestros estén más capacitados y les brinden un guía para cada nivel.

El uso de los cuestionarios, test y entrevistas me fueron útiles para identificar problemas y proponer alternativas de solución ante las dificultades pedagógicas de índole cuantitativa y cualitativa.

3.4.2 Resultados

Mediante la observación directa puede constatar que los docentes se esfuerzan muy poco, de hecho no tienen un conocimiento claro de las estrategias de enseñanza, no se necesita grandes recursos para aplicarlas, la puerta del aprendizaje es la motivación, inculcar en el alumno el interés por aprender y los beneficios que esto conlleva. Manejar metáforas, fantasía, observación directa, etc. Son estrategias explicadas anteriormente. Como bien mencionaron los guías pueden llevar cañón, computadora, bocinas, etc. Para suplir la carencia de las TIC's.

Es posible trabajar sin recursos, pero no se puede trabajar con docentes desinteresados, irresponsable e ignorantes. Mediante la entrevista a los alumnos nos aseguraron que a los de nivel inicial y primaria solo los pone a contestar la guía y no reciben apoyo, solo ponen interés a los alumnos de nivel secundaria. Por otro lado existe el problema de los horarios ya que muchos abandonan la escuela por trabajar.

Los alumnos asisten a clases tienen el interés por aprender toca el turno entonces a los docentes de capacitarse y comprender el importante papel que juegan en la

sociedad. La aplicación pedagógica es un recurso necesario para avanzar en la trascendente tarea de educar. Conocerla y aplicarla hará más sencilla la enseñanza.

En los instrumentos utilizados en las asignaturas llevadas a nuestro cargo que fueron Matemáticas y Español se logró incrementar el porcentaje de aprovechamiento en un 90% a comparación de la evaluación anterior inicial que estaba por debajo del promedio. Se utilizaron instrumentos de evaluación para medir los aspectos cualitativos y cuantitativos de aprovechamiento de cada uno de los escolapios. Utilizándose lista de cotejo, guías de observación e indicadores.

El análisis de lo anterior expuesto se plasma en los siguientes cuadros.

**INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN: LISTA DE COTEJO
EN LA ASIGNATURA DE ESPAÑOL**

CRITERIO	SI	NO
Representa en su mapa mental los diferentes tipos de adverbios.	√	
Presenta la información con un significado lógico y se establece la relación con el tema.	√	
Diseña su mapa mental con creatividad y limpieza	√	
Contesto de forma clara la totalidad de preguntas identificando el tipo de adverbios que aplico.	√	

TIPO DE EVALUACIÓN: HETEROEVALUACIÓN

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICAS

INDICADOR	SI	NO
El alumno resuelve la suma de fracciones.	√	
El alumno resuelve la resta de fracciones.	√	
El alumno resuelve las multiplicaciones de fracciones.	√	
El alumno resuelve las multiplicaciones de fracciones	√	
El alumno resuelve las sumas, restas, multiplicaciones y divisiones con signos negativos.	√	

TIPO DE EVALUACIÓN: HETEROEVALUACIÓN.

GUÍA DE OBSERVACIÓN PARA EXAMINAR EL TRABAJO DEL DOCENTE INEA

ASPECTOS A EVALUAR	SI	NO
Todos los integrantes del grupo INEA trabajaron de manera conjunta para lograr el aprendizaje de sus alumnos.		√
Utilizan estrategias de enseñanzas y aprendizaje conforme a las nuevas políticas educativas de la SEP.		√
El docente al impartir sus clases utiliza el modelo constructivista y/o competencias.		√
Demuestra la importancia de la aplicación de los conocimientos áulicos.		√
El docente ha tomado cursos de actualización recientemente.		√
El docente cuenta con material equipo necesario para impartir sus clases.		√
El docente se preocupa por el aprendizaje de cada uno de sus alumnos.		√

TIPOS DE EVALUACIÓN: HETEROEVALUACIÓN

3.4.3 Cronograma de actividades realizadas durante mi servicio social en el Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (INEA) en la Colonia “24 de Febrero”

MES	ACTIVIDAD NIVEL INICIAL	ACTIVIDAD PRIMARIA	ACTIVIDAD SECUNDARIA
Septiembre	Para nivel inicial aprender las letras vocales y consonantes.	Identificar las palabras con imágenes.	Fracciones de sumas, restas, multiplicaciones y divisiones.
Octubre	Aprender a escribir su nombre completo.	Hacer enunciados cortos.	Tema a exponer.
Noviembre	Aprenderse los números.	Identificar las partes de un enunciado.	Ortografía.
Diciembre	Identificación de cantidades.	Leer lecturas cortas.	La regla de tres simple.
Enero	Aprender las sílabas.	Divisiones pequeñas	Sinónimos y antónimos.
Febrero	Aprender a escribir palabras cortas.	Identificar la operación matemática en determinado problema.	Ejercicios de porcentajes.
Marzo	Sumas pequeñas.	Identificar las partes de un enunciado.	Divisiones de una y dos cifras.
Abril	Aplicación de test de psicología de violencia en el matrimonio yo les leía las preguntas y solo me contestaban sí o no.	Sumas y restas pequeñas.	La evolución del hombre hasta nuestros días
Mayo	Hicimos la actividad con todo el grupo círculo mágico.	Leer párrafos completos de textos narrativos, científicos, literarios y descriptivos.	Divisiones con punto decimales.

– Actividades adicionales realizadas en el servicio social del INEA

Conforme a las demandas educativas en el uso de la tecnología en la educación, con material propio (laptop, cañón y una extensión de luz). Se les impartió un

adiestramiento a nuestros estudiantes en el uso de la computadora, debido a que es necesario que el estudiante tenga el conocimiento básico y necesario porque al finalizar el ciclo escolar de la modalidad para adultos; presentara su examen en línea por lo que su servidora les impartió una pequeña capacitación del manejo de la computadora así como los programas que lo conforman.

LUNES HARDWARE 2hrs	MARTES SOFTWARE 2hrs	MIÉRCOLES WORD 2hrs	JUEVES INTERNET 2hrs	VIERNES CORREO ELECTRÓNICO 2hrs
Apertura Lluvia de ideas historia de la computación.	Apertura Mesa redonda sistemas operativos.	Apertura Lluvia de ideas del procesador de textos.	Apertura Trabajo en equipo investigación historia del internet.	Apertura Mapa mental de la definición y uso del correo electrónico en trámites burocráticos, solicitudes de empleo etc.
Desarrollo Explicar brevemente los desempeños esperados y el tema a tratar.	Desarrollo Se pregunta sobre la clase anterior. Y la diferencia con el nuevo tema.	Desarrollo Se realiza una pequeña introducción del tema.	Desarrollo Se explica la importancia del tema y su vínculo con la educación.	Desarrollo Aclaremos algunas dudas y destacamos lo útil que es para nuestros días el tema a tratar.
Cierre Se explican las partes de la máquina y su función y los alumnos identifican mediante una práctica físicamente las partes que la conforman.	Cierre Mediante un tutorial descargado de YouTube se le proyecta en el cañón los tipos de software que existen: software libre y software propietario.	Cierre Mediante una práctica con la computadora los alumnos elaboraran textos formales ocupando el programa Microsoft Word 2010.	Cierre Mediante diapositivas de Microsoft, Power Point se proyectaran los principales navegadores de internet Google Ghorme, Mozilla Firefox e internet explore.	Cierre Con la ayuda de sus Smartphones, los alumnos con el uso de datos o el wifi crearán un correo electrónico y se realizara un grupo de Facebook del grupo INEA donde ellos comentaran todos los aprendizajes esperados y para aprender en las sesiones descritas.

CAPITULO IV. ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN O PROPUESTA

4.1 Impacto de las TIC's en la educación

En México existe un precario nivel en materia educativa y las nuevas reformas en poco ayudan a dar solución a este enorme problema. El examen que ahora se aplica para impartir clases no incluye un examen de pedagogía como tal para hacer más eficaz y eficiente la enseñanza en este país.

Como anteriormente se mencionó “no basta con saber, hay que saber transmitir los conocimientos”. Capacitaciones, talleres o conferencias los fines de semana sobre temas fundamentales como son la pedagogía, psicología. Complementarían la estructura perfecta del docente.

El docente-pedagogo juega un papel fundamental en la educación de un país. Como ya se ha mencionado anteriormente las estrategias de aprendizaje son variadas, económicas e incluso gratis. El no contar con un laboratorio de cómputo no debe ser una excusa para quedar en la ignorancia virtual, la estrategia aquí es pedir apoyo a alguna biblioteca o institución educativa; mientras se generan recursos o nos dan solución a nuestras peticiones por parte de las autoridades educativas o gubernamentales.

En la actualidad los sistemas educativos de todo el mundo se enfrentan al desafío de utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para proveer a sus alumnos con las herramientas y conocimientos necesarios que se requieren en el siglo XXI.

Al respecto, UNESCO (2004) señala que en el área educativa, los objetivos estratégicos apuntan a mejorar la calidad de la educación por medio de la diversificación

de contenidos y métodos, promover la experimentación, la innovación, la difusión y el uso compartido de información y de buenas prácticas, la formación de comunidades de aprendizaje y estimular un diálogo fluido sobre las políticas a seguir.

Con la llegada de las tecnologías, el énfasis de la profesión docente está cambiando desde un enfoque centrado en el profesor que se basa en prácticas alrededor del pizarrón y el discurso, basado en clases magistrales, hacia una formación centrada principalmente en el alumno dentro de un entorno interactivo de aprendizaje.

De igual manera opinan Palomo, Ruiz y Sánchez (2006) quienes indican que las TIC's ofrecen la posibilidad de interacción que pasa de una actitud pasiva por parte del alumnado a una actividad constante, a una búsqueda y replanteamiento continuo de contenidos y procedimientos. Aumentan la implicación del alumnado en sus tareas y desarrollan su iniciativa, ya que se ven obligados constantemente a tomar "pequeñas" decisiones, a filtrar información, a escoger y seleccionar.

El diseño e implementación de programas de capacitación docente que utilicen las TIC's efectivamente son un elemento clave para lograr reformas educativas profundas y de amplio alcance. Las instituciones de formación docente deberán optar entre asumir un papel de liderazgo en la transformación de la educación, o bien quedar atrás en el continuo cambio tecnológico.

Para que en la educación se puedan explotar los beneficios de las TIC's en el proceso de aprendizaje, es esencial que tanto los futuros docentes como los docentes en actividad sepan utilizar estas herramientas.

Para poder lograr un serio avance es necesario capacitar y actualizar al personal docente, además de equipar los espacios escolares con aparatos y auxiliares tecnológicos, como son televisores, videograbadoras, computadoras y conexión a la red.

La adecuación de profesores, alumnos, padres de familia y de la sociedad en general a este fenómeno, implica un esfuerzo y un rompimiento de estructuras para adaptarse a una nueva forma de vida; así, la escuela se podría dedicar fundamentalmente a formar de manera integral a los individuos, mediante prácticas escolares acordes al desarrollo humano.

En este orden de ideas, Palomo y otros (2006) sostienen que las TIC's se están convirtiendo poco a poco en un instrumento cada vez más indispensable en los centros educativos.

Asimismo estos autores señalan que estos recursos abren nuevas posibilidades para la docencia como por ejemplo el acceso inmediato a nuevas fuentes de información y recursos (en el caso de Internet se puede utilizar buscadores), de igual manera el acceso a nuevos canales de comunicación (correo electrónico, Chat, foros...) que permiten intercambiar trabajos, ideas, información diversa, procesadores de texto, editores de imágenes, de páginas Web, presentaciones multimedia, utilización de aplicaciones interactivas para el aprendizaje: recursos en páginas Web, visitas virtuales.

De igual manera tienen una serie de ventajas para el alumnado evidentes como: la posibilidad de interacción que ofrecen, por lo que se pasa de una actitud pasiva por parte del alumnado a una actividad constante, a una búsqueda y

replanteamiento continuo de contenidos y procedimientos, también aumentan la implicación del alumnado en sus tareas y desarrollan su iniciativa, ya que se ven obligados constantemente a tomar "pequeñas" decisiones, a filtrar información, a escoger y seleccionar.

Es importante destacar que el uso de las TIC's favorecen el trabajo colaborativo con los iguales, el trabajo en grupo, no solamente por el hecho de tener que compartir ordenador con un compañero o compañera, sino por la necesidad de contar con los demás en la consecución exitosa de las tareas encomendadas por el profesorado.

La experiencia demuestra día a día que los medios informáticos de que se dispone en las aulas favorecen actitudes como ayudar a los compañeros, intercambiar información relevante encontrada en Internet, resolver problemas a los que los tienen. Estimula a los componentes de los grupos a intercambiar ideas, a discutir y decidir en común, a razonar el porqué de tal opinión. (Palomo, Ruiz y Sánchez en 2006).

4.2 La importancia de la institución educativa

Los centros educativos son los pilares que forman a las futuras generaciones (niños y jóvenes). Para enfrentar los cambios económicos, políticos y sociales que se presentaran cuando se incorporen en la participación ciudadana de nuestro país.

El sistema educativo mexicano, preocupado por el futuro de nuestro país ha llevado a cabo diversos programas de becas a fin de evitar la deserción escolar, mediante: becas de aprovechamiento escolar, becas de transporte, alimenticia, de titulación, de madres solteras, hijos de militares y marinos.

La institución educativa del nivel educativo que desee es insustituible no tanto por los saberes que enseña, cuanto por su contribución a la identidad personal y colectiva de los sujetos que estudian en ella es relevante su papel en la sociedad, en la socialización cultural, social, política, institucional y personal del individuo , esto se produce a través de espacios y tiempos; las relaciones docentes- discentes; las relaciones sociales y culturales con los demás; la utilización de equipos herramientas y medios técnicos; a través del currículum y la cultura escolar.

En el año 2013 con la Reforma Integral de Educación Media Superior (RIEMS), se estableció que el nivel medio superior (bachillerato), fuera obligatorio. Por lo que se ha llevado a cabo varias gestiones de cobertura, por lo que el gobierno creó nuevos organismos y modelos públicos descentralizados (OPD). Como son los Telebachilleratos Comunitarios (TBC); dirigidos por el Instituto del Bachillerato del Estado de Guerrero (IBGro) y el modelo CEMSAD (Centro de Educación Media Superior a Distancia) coordinado por el Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Guerrero (CECYTEG).

Es importante concluir con la educación básica ya que a largo plazo los niños y jóvenes se incorporaran al sector productivo y deberán de contar con las herramientas intelectuales básica y necesarias para desempeñarse con un alto índice de responsabilidad y eficiencia, pudiendo responder a las demandas que la sociedad le establezca.

Ya que actualmente para conseguir un trabajo que no requiera licenciatura, mínimo las empresas exigen preparatoria o bachillerato terminado.

4.3 Preparación pedagógica

Dentro del ejercicio de la docencia y del contexto educativo en general, los procesos de enseñanza y de aprendizaje son mediados por la pedagogía; la pedagogía se fundamenta en el conjunto de herramientas teóricas, metodológicas y prácticas que le permiten al docente, asimilar y comprender los contenidos de las diferentes disciplinas, para interpretarlos y transformarlos en verdaderos saberes de enseñanza. De ahí su importancia dentro del contexto educativo.

El papel de la pedagogía dentro del contexto educativo es determinante para la construcción del conocimiento, en ella se consolida la educación más allá de la transmisión de saberes, pues si bien en la educación se forma al individuo en costumbres, valores y formas de comportamiento, es mediante la pedagogía, donde el individuo comprende a través de un saber reflexivo, la importancia de su cultura y el impacto que genera su formación para su vida en sociedad.

Dicho en otras palabras, la educación asegura la formación del individuo, la transmisión del legado cultural de la sociedad, mientras que la pedagogía analiza los fenómenos que hacen posible la construcción de la cultura, determina y explica los procesos de formación del individuo, es decir, se encarga de comprender sus particularidades de acuerdo con sus vivencias sociales y culturales.

La pedagogía posibilita además, nuevas y mejores metodologías y técnicas para resignificar los procesos de enseñanza; orientando el quehacer de los docentes, y de aprendizaje; proporcionando a los estudiantes elementos que faciliten la asimilación de los conceptos y la construcción de los saberes. En este sentido, puede decirse

que la pedagogía se constituye en el medio a través del cual, la educación adquiere un valor más allá de la instrucción.

Es el instrumento que permite tanto a docentes como estudiantes el reconocimiento de su propio proceso de desarrollo, de sus habilidades, destrezas y potencialidades; aspectos que son inherentes a la formación humana y que son elementos fundamentales en la creación de seres autónomos y competentes para la vida en sociedad.

Así mismo, la pedagogía orienta los saberes dentro del aula; marca las pautas, coordina los procesos, direcciona la construcción de los conocimientos, permite la interacción entre estudiante- docente y entre estudiante-estudiante, lo que quiere decir que la pedagogía posibilita el fenómeno educativo. Dicho de otra manera, la pedagogía puede constituirse como herramienta de trabajo y como principio de acción de la educación.

De la misma manera, la pedagogía como herramienta y principio de acción de la educación, se desarrolla a su vez, con base en dos procesos: La teoría y la práctica. Ambos procesos son fundamentales en la formación inicial y permanente tanto del docente como de sus estudiantes, quienes son los actores principales del proceso educativo, en la medida en que posibilitan la construcción de los saberes.

El carácter teórico de la pedagogía es determinado por la construcción social, donde se generan conocimientos alrededor de las diferentes disciplinas de saber, se transforman realidades y se posibilitan mecanismos de acción que unidos a la enseñanza, son favorables en la búsqueda de los objetivos de la formación humana. Es entonces en la teoría, donde se potencia la comprensión de los fenómenos que son producidos y que giran en torno a la cambiante sociedad.

Por su parte, la práctica, puede ser considerada como el conjunto de acciones que derivadas de la teoría, orientan la educación y dirigen los procesos, los métodos y las técnicas que son utilizadas para favorecer los procesos de enseñanza y de aprendizaje dentro del contexto educativo.

La práctica es el espacio en donde se integran las diferentes teorías, orientaciones o modelos educativos que direccionan el quehacer docente y que permiten la interacción entre el saber, el docente y los estudiantes. La práctica posibilita la interpretación y la transformación de los fenómenos sociales.

Podría decirse entonces, que la teoría es una forma de concebir la educación, y la práctica, una forma de aplicarla o de llevarla a cabo a través de la pedagogía. La práctica se convierte así en una forma de adquirir y re conceptualizar la teoría. El estudiante, se debe de incentivar hacia el ejercicio de la autonomía y de la toma de decisiones, y desarrollando un individuo dinámico y participativo, capaz de comprender su realidad y asegurar la transformación de su contexto social.

La pedagogía no sólo es el objeto de la educación, sino que es en ella y junto a ella, donde se orienta al individuo para asumir su vida racional; analizando y eligiendo de manera eficaz y permanente los valores, las tradiciones, las costumbres y los comportamientos que hacen parte de su legado cultural y que se convierten en elementos fundamentales para su desarrollo, en tanto promueven el ejercicio de destrezas, habilidades, actitudes y potencialidades que lo convierten en un ser integral, autónomo y competitivo para su vida en sociedad.

Es importante destacar la labor pedagógica porque es un factor importante para la construcción del conocimiento y del aprendizaje hacia los futuros profesionistas. Ya

que hay personas que dominan su campo disciplinar pero no saben enseñar ni explicar los contenidos temáticos, por ello es importante entender su gran importancia que tiene esta ciencia. Por ellos es necesaria la actualización constante de los docentes frente a grupo ante las demandas y transformaciones sociales que están ocurriendo constantemente a lo largo de la humanidad.

I. Fase de construcción de conocimiento

a. Estrategias para propiciar la interacción con la realidad, la activación de conocimientos previos y generación de expectativas

Estas estrategias se emplean antes de la información por aprender. Permiten que al profesor identificar los conceptos centrales de la información, tener presente qué es lo que se espera que aprendan los estudiantes, explorar y activar los conocimientos previos y antecedentes con los que cuenta el grupo. Posteriormente permiten la interacción con la realidad en la que a partir de actividades, se puedan detectar problemáticas y derivar los contenidos de aprendizaje.

Entre estas estrategias se encuentran:

a) Actividad focal introductoria

Pretendo atraer la atención de los estudiantes, activar conocimientos previos o crear una situación motivacional inicial. En esta etapa, se presentan situaciones sorprendentes, incongruentes, discrepantes con los conocimientos previos.

b) Discusión guiada

Activo los conocimientos previos en la participación interactiva en un diálogo en el que estudiantes y profesor discuten acerca de un tema. Para ello, es conveniente:

- Tener claros los objetivos de la discusión.
- Iniciarla introduciendo de manera general la temática central y animando a la participación.
- Durante la discusión se elaboran preguntas abiertas que requieran más que una respuesta con tiempo suficiente para responder.
- Se maneja la discusión como un diálogo informal en clima de respeto y apertura.
- Se promueve que sean los estudiantes quienes formulen preguntas.
- La discusión será corta evitando la dispersión, destacando la información previa que interesa activar y compartir.
- Dar un cierre a la discusión haciendo un resumen.

c) Actividades generadoras de información previa

Como docente, puedo activar, reflexionar y compartir conocimientos previos sobre un tema determinado. Para ello, es recomendable en un tiempo breve:

- Introducir la temática de interés.
- Anotar ideas que se conozcan en relación con el tema, ya sea de manera oral, escrita, con mapas o representaciones gráficas conocidas, con un tiempo definido.
- Presentar las listas de ideas al grupo. Se destaca la información pertinente, se señala la errónea.
- Se recuperan ideas y se promueve una breve discusión relacionada con la información nueva a aprender.
- La sesión termina animando a los estudiantes a conocer el tema con mayor profundidad.

d) Enunciado de objetivos o intenciones

Recomiendo compartir y mejor aún, establecer con los estudiantes los objetivos del aprendizaje del tema de la lección o clase, ya que pueden actuar como elementos orientadores de los procesos de atención, para generar expectativas apropiadas, mejorar el aprendizaje intencional y orientar las actividades hacia la autonomía y auto monitoreo. Como estrategia de aprendizaje, es recomendable:

- Animar a los estudiantes a revisar y reformular los objetivos de la lección, clase, individualmente o en pequeños equipos, en un tiempo determinado.
- Discutir el para qué o por qué del aprendizaje del tema en estudio y concretarlo en el objetivo.

– Acordar con el grupo los objetivos definitivos que se pretenderán alcanzar.

e) Interacción con la realidad

Pretendo que ya sea en la realidad, o mediante simulaciones y exploraciones, se interactúe con aquellos elementos y relaciones que contienen las características en estudio, por ejemplo, objetos, personas, organizaciones, instituciones. Existen niveles de interactividad, desde el lineal hasta el complejo en donde la interacción tiene efectos recíprocos. La observación e interacción con videos, fotografías, dibujos, multimedios y software especialmente diseñado, son muy propicios.

Recursos para la aplicación de las estrategias: Los recursos de apoyo pueden ir desde el uso exclusivo de tarjetas, hojas, pizarrón y gises, hasta software estructurado, herramientas de Internet.

b. Estrategias para la solución de problemas y abstracción de contenidos conceptuales

a) Estrategia de solución de problemas

Se distingue un estado inicial en el que se detectan situaciones problemáticas o problematizantes que requieren solución, un estado final y vías de solución. Los pasos recomendables son:

– Planteo de situaciones y problemas

Observé situaciones en el contexto real o a partir del libro de texto, ilustraciones, gráficas, videos, lecturas, artículos periodísticos, etc., o diseñada específicamente por

el profesor. El estudiante tiene que plantear la problemática o un número determinado de problemas. Otra variante es que el profesor plantea el problema a partir de libros, o sugerencias que se presentan en el programa escolar.

Una variante más rica es la de participar en **proyectos de aprendizaje** y en el desarrollo del proyecto, ir detectando y planteando problemas significativos y más interesante aun es el uso de Internet para plantear **problemas en colaboración** con estudiantes de otros sitios.

Los problemas pueden estar en el nivel de descripción, de explicación, de correlación, de pronóstico, de toma de decisiones, de alguna tarea o juego a realizar... En el planteo de problemas matemáticos, se distinguirá la incógnita, los datos, las relaciones entre los datos, en caso de otro tipo de problemas, se especificará la situación a resolver de manera precisa. El planteo de problemas es la estrategia más rica desde el punto de vista cognoscitivo y puede hacerse de manera individual, en equipos o grupalmente.

– **Análisis de medios y razonamiento analógico**

Consiste en dividir el problema en subtemas o partes que faciliten la solución del problema total. También se alienta a los estudiantes a ver el problema desde distintos puntos de vista, lo que se enfatiza más en los problemas que se generaron a partir de proyectos de aprendizaje o en colaboración vía Internet. Se pueden establecer analogías entre la situación problema y una situación familiar. Se recopila información y materiales que se consideren necesarios para la búsqueda de soluciones.

– **Búsqueda de soluciones**

Estrategia que pone de evidencia los diversos estilos de aprendizaje y los distintos significados involucrados en los conceptos que se utilizan. Se proponen soluciones al problema mediante aproximaciones, Se pueden plantear ecuaciones matemáticas o descripciones gráficas como histogramas, diagramas de flujo, mapas conceptuales, diagramas de Venn, organigramas, mapas, etc. La lluvia de ideas es una estrategia útil para formular posibles soluciones. Puede hacerse de manera individual y después comparar en equipo. El uso de hojas de cálculo, calculadoras gráficas, software específico, mejora la rapidez y calidad de la solución.

– **Solución a problemas**

Estrategia en la que se proponen las soluciones a un problema. Se resuelve el problema seleccionando la solución que tiene mayor probabilidad. Se generan y prueban las soluciones. Se comparan las soluciones en equipo o grupalmente y se analizan los distintos procedimientos seguidos para llegar a ellas.

Es conveniente considerar, que si se trata de un problema matemático, la solución de una operación o una ecuación, es sólo eso y no es necesariamente la solución del problema total. Para otro tipo de problemas, han de fijarse los límites de la solución. En la solución de problemas determino si es de tipo cualitativo o de tipo cuantitativo. Como en el caso de las matemáticas que implican resultados numéricos.

– **Comunicación de la solución de problemas**

Comunico los resultados obtenidos en el proceso de solución de un problema, ya sea en una página Web, en una gráfica, en un artículo o en un periódico mural. Se

puede formar un álbum con los problemas resueltos, o hacer una colección organizada por tipo de problema.

– Recursos para la aplicación de las estrategias

Estas estrategias de solución de problemas pueden verse muy favorecidas con el uso de software de exploración, la elaboración de proyectos en Micromundos, la robótica, el uso de hojas de cálculo y de materiales multimedios. El análisis grupal de los problemas y su comunicación se enriquece con el uso de espacios virtuales en donde se haga la puesta en común y se propongan distintas estrategias de solución que pueden ser conocidas, analizadas y valoradas por estudiantes en diversas condiciones, lugares y tiempos.

b) Estrategias para la abstracción de modelos y para mejorar la codificación de la información a aprender

Como docente proporciono la oportunidad para que el estudiante realice una codificación complementaria a la realizada por el profesor, o por el texto. La intención es que la información nueva se enriquezca en calidad al contar con una mayor contextualización o riqueza elaborativa, para una mejor abstracción de modelos conceptuales y asimilación.

Los ejemplos típicos se refieren al empleo o elaboración de parte del profesor o el estudiante de modelos gráficos o ilustraciones que mejoran la disposición del aprendiz a la abstracción, pueden sustituir texto y favorecer la retención.

Entre estas estrategias están:

– Ilustración descriptiva

El uso de estas ilustraciones es necesario para quienes tienen predominio sensorial visual. Lo importante es que el estudiante identifique visualmente las características centrales del objeto o situación problemática. Muestra cómo es un objeto físicamente y dan una impresión holística del mismo, como las fotografías, dibujos, pinturas multimedios, que constituyen tipos de información ampliamente usados para expresar una relación espacial en la que se pueden tener de manera ilustrada, elementos de la realidad que no tenemos a la mano y que deseamos aprender.

– Ilustración expresiva

Busco lograr un impacto en el estudiante considerando aspectos actitudinales y emotivos. Lo esencial es que la ilustración evoque ciertas reacciones que interesa discutir. Por ejemplo, la fotografía de una escena de guerra que promueve la discusión acerca de sus causas, consecuencias, valores.

– Ilustración constructiva

Pretende explicar los componentes o elementos de una totalidad, ya sea objeto, aparato, sistema o situación. Consiste en elaborar o hacer uso de planos, maquetas, mapas, diagramas que muestran elementos estructurales de aparatos o partes de una máquina, esquemas, etc.

– Ilustración funcional

Constituye una representación donde se enfatizan los aspectos estructurales de un objeto o proceso, en donde interesa describir visualmente las distintas funciones o interrelaciones entre las partes de un sistema para que éste entre en operación, por ejemplo, ilustraciones sobre las fases del ciclo del agua, de ecosistemas, de generación de gas, etc.

– Ilustración algorítmica

Sirve para describir procedimientos. Incluye diagramas donde se plantean posibilidades de acción, rutas críticas, pasos de una actividad, demostración de reglas, etc. La intención es que los estudiantes aprendan a abstraer procedimientos, para aplicarlos en la solución de problemas.

– Gráficas

Recursos que expresan relaciones de tipo numérico cuantitativo o numérico cualitativo entre dos o más variables, por medio de líneas, dibujos, sectores, barras, etc. Entre ellas encontramos gráficas de datos nominales como las de barras, de pastel, pictogramas; graficas de datos numéricos discretos como las de barras, de puntos, de pastel; gráficas de datos numéricos continuos como las poligonales, curvas...

– Tablas de distribución de frecuencias

Muestran datos organizados y sistematizados en categorías de análisis, por ejemplo, las de población, de ventas, de consumo, etc.

– Preguntas intercaladas

Son aquellas que se plantean al estudiante a lo largo del material o situación de enseñanza y tienen como intención facilitar el aprendizaje. Son preguntas que se intercalan en partes importantes del proceso o del texto a fin de captar la atención y descodificación literal del contenido, construir conexiones internas y externas, repasar, solicitar información, compartir información, generar la actividad mental. Las preguntas pueden formularse en diversos formatos como la respuesta breve, la opción múltiple, el ensayo, la relación de columnas, etc. Entre las estrategias de preguntas están:

– **Preguntas que favorecen el procesamiento superficial** De la información: solicitan el recuerdo literal y de detalles sobre la información.

– **Preguntas que favorecen el procesamiento profundo:** Demandan la comprensión inferencial, la aplicación y la integración de la información.

– **Preguntas de retroalimentación correctiva:** Ayudan a supervisar el avance gradual del aprendizaje del contenido.

– Señalizaciones

Se refiere a toda clase de claves o avisos estratégicos que se emplean durante el texto para enfatizar u organizar contenidos; orientan al estudiante para que reconozca qué es lo más importante.

Estrategias que permiten la señalización son:

- **Presentaciones previas de información relevante:** Señalizaciones que aclaren lo que tratará el texto, el resumen, la presentación, el prólogo, etc.
- **Presentaciones finales de información relevante:** Se presentan al finalizar el texto como resúmenes, conclusiones, comentarios finales, corolarios, anexos, etc.
- **Expresiones aclaratorias:** Son usadas por el autor para destacar su punto de vista, poniendo énfasis en algunos términos o Notas aclaratorias: pies de página, referencias bibliográficas, explicitación de conceptos, ejemplificaciones.
- **Señalizaciones extratextuales:** Manejo alternado de mayúsculas y minúsculas, distinta tipografía como negritas, subrayado, cursivas; uso de números y viñetas para listados, empleo de títulos y subtítulos, subrayado o sombreado de contenidos principales, palabras clave, empleo de cajas para material a resaltar, notas al calce o al margen para enfatizar información relevante, empleo de logotipos, manejo de diferentes colores en el texto.
- **Recursos para la aplicación de las estrategias**

El uso de procesadores de texto, hojas electrónicas, editores de presentaciones, multimedios, videos, graficadores, software de exploración, simuladores, programación computacional en distintos lenguajes favorecen la aplicación de estas estrategias.

c) Estrategias para organizar información nueva

Proveen de una mejor organización global de la información nueva, le proporcionan una significación lógica y hacen más probable el aprendizaje significativo. Entre ellas

se encuentran las de representación lingüística como los resúmenes, los organizadores gráficos como los cuadros sinópticos y los de representación visoespacial como los mapas o redes conceptuales. Estas estrategias pueden ser para el profesor o elaboradas por el estudiante.

– **Resumen**

Es una versión breve del contenido en la que se enfatizan los puntos más importantes de la información; introduce al nuevo material y familiariza con el argumento central, o bien, organiza, integra y consolida la información presentada y discutida.

Para la elaboración se tiene que hacer una jerarquización de la información en términos de su importancia y omitir la información de importancia secundaria, la importante pero que es redundante o repetitiva, los conceptos parecidos y aquellos que pueden englobarse en nuevas proposiciones más abarcativas. También deben realizarse operaciones más sofisticadas de condensación, integración, y de construcción de la información, así como realizar un trabajo de redacción para dar coherencia a la información seleccionada y condensada.

– **Organizadores gráficos**

Representaciones visuales que comunican la estructura lógica del material educativo y que son útiles cuando se quiere resumir u organizar núcleos significativos de conocimiento.

Entre los organizadores gráficos más utilizados están:

– **Cuadros sinópticos**

Organizan la información sobre un tema y proporcionan una estructura coherente global de una temática y sus múltiples relaciones y utilizando llaves y flechas. Generalmente son bidimensionales en columnas y filas. En las celdas que se forman en la intersección, se colocan la información que relacione al concepto de la fila con el de la columna, como ejemplos, conceptos, principios, observaciones, descripciones, explicaciones, procesos, procedimientos e incluso ilustraciones. La selección de las etiquetas y el llenado de las celdas, se puede hacer por el profesor, el estudiante, en equipos o en grupo.

Para lograr un buen diseño es recomendable analizar la distribución que convenga para su mayor comprensión, señalar los temas clave, hacer el llenado de las casillas de derecha a izquierda y de arriba abajo y de lo simple a lo complejo.

– **Diagrama de llaves, diagrama de árbol, círculos de conceptos**

Presentan la información organizada de modo jerárquico, estableciendo relaciones de inclusión entre los conceptos o ideas, por lo que constituyen organizadores alternativos a otras formas de representación gráfica.

Los diagramas de llaves parten del concepto más importante, del cual se desprenden otros de segundo nivel agrupados mediante llaves y de cada uno de ellos, otros conceptos de tercer nivel, que también se agrupan con llaves. Las relaciones jerárquicas se visualizan de izquierda a derecha.

En los diagramas de árbol las relaciones jerárquicas se expresan de arriba hacia abajo o de abajo hacia arriba, o de izquierda a derecha, estableciéndose las relaciones entre un concepto y sus subordinados mediante líneas.

Los círculos de conceptos y los diagramas de Ven son representaciones en las que cada concepto se representa en un círculo con una etiqueta que muestre el concepto o categoría y la posición de los círculos muestra las relaciones de inclusión, esto es, un círculo dentro de otro muestra que el interior está incluido en el exterior y si los conceptos no se relacionan, los círculos están separados, las intersecciones entre los círculos muestran que se comparten elementos.

Estas representaciones gráficas fueron una herramienta apropiada para sintetizar la información de los libros proporcionados por el INEA ya que me permitieron que los alumnos entendieran los tópicos de la información proporcionada por el currículo de la SEP.

– Mapas y redes conceptuales

Son representaciones gráficas de segmentos de información o conocimiento conceptual que como estrategias permiten la negociación de significados y la presentación de jerárquica y relacional de la información y el conocimiento. Facilitan representar gráficamente los contenidos curriculares, la exposición, explicación y profundización de conceptos, la relación de los nuevos contenidos de aprendizaje con los conocimientos previos, expresar el nivel de comprensión de los conceptos.

Son herramientas interesantes en la estructuración y diseño de contenidos digitales.

Es conveniente que antes de usar los mapas y redes conceptuales como estrategias, se comprenda el sentido básico y las reglas para su elaboración. Hay que evitar los mapas o redes tan grandes que dificulten su comprensión. Es posible utilizar software especial para la elaboración de mapas y redes conceptuales.

Un **mapa conceptual** es una estructura jerarquizada por diferentes niveles de generalidad o inclusividad conceptual. Están formados por conceptos, proposiciones y palabras de enlace. Un concepto es una clasificación de ciertas regularidades referidas a objetos, eventos o situaciones, a las que otorgamos como descriptos gramatical sustantivos, adjetivos y pronombres.

Los conceptos pueden ser supraordinados (que incluyen o subordinan a otros), coordinados (que están en el mismo nivel de inclusión que otros) y subordinados (que están incluidos o subordinados por otros) (Novak y Gowin, 1998)

En términos gráficos, en un mapa conceptual, los conceptos se representan por elipses u óvalos llamados nodos, y los nexos o palabras de enlace se colocan en etiquetas adjuntas a líneas si son relaciones de jerarquía o flechas si son relaciones de cualquier otro tipo. Los conceptos más incluyentes o los más generales van en la parte superior y en la inferior los subordinados.

Las redes conceptuales o semánticas no necesariamente se organizan por niveles jerárquicos. La más típica de las redes resulta de la de “araña” con un concepto central y varias ramificaciones radiales que expresan proposiciones, aunque también las hay en cadenas unidireccionales de derecha a izquierda o de arriba abajo, o híbridas. En las redes hay menor flexibilidad para rotular las líneas que

relacionan los conceptos, ya que se tienen que definir con precisión las relaciones semánticas entre conceptos. Estas relaciones son de jerarquía, de encadenamiento, o de racimo.

Para elaborar **redes conceptuales**:

- Hacer una lista

- Inventario de los conceptos involucrados, identificando el concepto nuclear y las relaciones entre éste y los conceptos restantes, según las categorías básicas de jerarquía, encadenamiento o racimo, utilizando las convenciones establecidas en el uso de flechas y símbolos para cada tipo de relación semántica.

- Elabora la red conceptual recordando que no es necesario construirla jerárquicamente, puede tener una estructura de araña, cadena u otra. Utilizar herramientas tecnológicas y software especial para el diseño.

- Volver a elaborarla y anexar comentarios o explicaciones.

Recursos para la aplicación de las estrategias: Utilicé procesadores de texto Microsoft Word que facilitan la elaboración de los resúmenes, editores de presentaciones para los cuadros sinópticos y existe software específico para la creación de mapas y redes conceptuales. La creación de ambientes virtuales permite la creación colaborativa de las estrategias y su comunicación tanto interna como al exterior del grupo.

d) Estrategias para enlazar conocimientos previos con la nueva información

Crean enlaces entre los conocimientos previos y la información nueva a aprender, en apoyo a aprendizajes significativos a través de organizadores previos, analogías, superestructuras de texto, etc.

– Organizadores previos

Texto o gráfico compuesto por un conjunto de conceptos y proposiciones de mayor nivel de inclusión y generalidad que la información nueva que se va a aprender. Pueden introducirse antes de presentar la información nueva, o bien, durante el proceso. Hay organizadores previos expositivos que se usan cuando la información a aprender es desconocida para los estudiantes y los organizadores comparativos cuando se está seguro de que los estudiantes conocen una serie de ideas parecidas a las que habrán de aprender, pudiendo establecer comparaciones y contrastaciones.

– Analogías

Proposición que indica que un objeto, evento, idea o concepto es semejante a otro, son similares en algún aspecto, aunque entre ellos existan diferencias. Constituye una abstracción que surge de la comparación y de establecer la relación de “es parecido a”, “es similar o semejante a” que facilita el aprendizaje de conceptos abstractos o complejos.

Son proposiciones formadas por conceptos tópico o concepto focal que se va a aprender, el concepto vehículo llamado también análogo con el que se establece la

analogía, los términos conectivos que vinculan el tópico con el análogo y la explicación que pone en relación de correspondencia las semejanzas entre el tópico y el vehículo o análogo.

Para redactar analogías: se introduce el concepto tópico y se evoca un análogo conocido y familiar para el estudiante quien busca las similitudes; se compara mediante un mapeo el tópico y el análogo identificando las características que se asemejan y relacionándolas con los conectivos es semejante, Se obtienen conclusiones sobre el aprendizaje del tópico. Y se establecen los límites entre lo que es igual y lo que es diferente entre el tópico y el análogo. Es conveniente utiliza diferentes recursos gráficos.

– La metáfora

Narración en la que la analogía se establece en el nivel de los hechos con significados que tienen que decodificarse. Es útil para ejemplificar, para explicar conceptos complejos, para motivar, aclarar situaciones y enfatizar el concepto.

– Explorando la Web

Estrategia que permite explorar y localizar nuevos conceptos en relación con los ya conocidos. Se tiene un concepto focal o varios enlazados por conectores y se hace uso de buscadores para encontrarlos en la Web. Se recomienda poner tiempo o número límite a las búsquedas y la elaboración de presentaciones, mapas, diagramas o ilustraciones con los conceptos aprendidos.

– Recursos para la aplicación de las estrategias

El uso de procesadores de texto, graficadores, editores de presentación, videos, herramientas de Internet.

II. Fase de permanencia de los conocimientos

C. Estrategias para el logro de la permanencia de los conceptos

Estas estrategias tienden a que los conceptos ya construidos y comprendidos puedan permanecer por más tiempo en el cuerpo disponible de conocimientos y se incorporen en la memoria a largo plazo. Para ello, se destacan las estrategias para la ejercitación y para la aplicación.

a) Estrategias para la ejercitación

Algunos conceptos como los algoritmos matemáticos, físicos, químicos, etc., requieren de un proceso de práctica durante el cual, además de evocar y recordar los conceptos, se aclaran aún más sus significados y se repiten de manera que se formen los hábitos, se desarrollen habilidades y se asocien a las situaciones de aplicación. Se recomienda que la ejercitación tenga el carácter de recreativa, significativa, relevante, pertinente y suficiente.

– Los juegos

Distintas teorías señalan la importancia del juego educativo, en cualquier nivel y modalidad. Relacionan entre sí categorías de conceptos, conceptos con procesos o

problemas con resultados Entre los juegos que pueden diseñarse, elaborarse y jugarse para apoyar la práctica y ejercitación de conceptos se encuentran los:

– Juegos Tradicionales

Ejemplos de estos juegos son las loterías, serpientes y escaleras, dominó, memoramas, rompecabezas, maratón, dados, cartas, cálculo mental, adivinanzas, crucigramas, cuadros de etc.

– Juegos de Feria

Lanzar dardos para llegar a un concepto, La pesca para la ejercitación de probabilidades, Los globos, Las canicas, el Tiro al Blanco, La Rueda de la Fortuna, Las canastas, etc., son juegos que permiten evocar conceptos, clasificarlos, encontrar probabilidades, etc.

– Juegos lógicos

Relacionan conceptos de manera lógica determinista o probabilística. Juego de las Minas.

– Juegos con gratificadores

Estimulan la evocación de conceptos y algoritmos. Se resuelven ejercicios y se obtiene un gratificador por acierto. Este gratificador puede consistir en obtener puntos, en observar un dibujo animado, en avanzar en un camino.

– Juegos computarizados

Estimulan la solución de ejercicios en ambientes aleatorios, de reto y exploración. Se puede diseñar software específico para la ejercitación recreativa e incluso ya hay juegos en Internet que pueden ser jugados por personas en diferentes sitios y tiempos formando redes de colaboración.

– El cuestionario

Para la ejercitación estructurada de conceptos o algoritmos, el cuestionario presenta diferentes formatos. Recordar información a partir de relacionar columnas, reactivos de opción múltiple, de falso o verdadero, de respuesta breve, de relacionar ilustraciones con conceptos, de encontrar diferencias y semejanzas, de canevá. Se ha de cuidar que el cuestionario no sea largo y que las preguntas conlleven un grado conveniente de dificultad.

b) Estrategias para la aplicación de conceptos

Estas estrategias pretenden apoyar la permanencia de los conceptos en la memoria a largo plazo, a través de aplicaciones del concepto en estudio en diversas situaciones, tanto escolares como en la realidad en la que se originó el aprendizaje. Destacan las estrategias estructurantes y las integradoras

– Estrategias estructurantes

Son aquellas en las que el concepto se aplica en una actividad que implique una estrategia, por ejemplo, en la elaboración de cuadros sinópticos, cuadros comparativos, mapas conceptuales, diseño de juegos educativos, etc.

– Problemas de aplicación

Se identifican campos de aplicación del concepto en la vida real, ya sea del social, artístico, cultural, geográfico, biológico, filosófico, etc. Se formulan problemas y sus soluciones utilizando el o los conceptos aprendidos, pero en contextos más complejos al que se manejó al inicio del aprendizaje del tema.

c) Estrategias de conservación y autoría

– La memoria de proceso

Esta estrategia es altamente recomendable, ya que implica que durante el proceso se vayan recopilando, almacenando y sistematizando los productos que se van elaborando. Puede presentarse en forma de álbum, libro, archivo, portafolio, etc.

– Planeación de una memoria

Se recomienda que desde el inicio del curso, o del aprendizaje de un tema específico, se acuerde con el grupo que se va a elaborar la memoria y la forma que tendrá. Se acordará sobre ilustraciones, contenido y presentación periódica.

– Mi libro

En la primera clase, se elabora la portada del libro y ahí se van incluyendo las definiciones, relatos, experiencias, fórmulas, etc., así como aquello que sea producto de la creatividad de cada estudiante. Se elabora al principio la introducción en donde

se señalen las intenciones que tendrá el libro y cómo se piensa organizar. Al final, se revisa y adecua la introducción y se elabora el dossier o tabla de contenidos.

– El libro del grupo

Cada sesión se recopilan trabajos muestra de los estudiantes, de manera que el libro del grupo tenga los mismos tópicos que el de los alumnos.

– El archivo

Se van recopilando en forma de expedientes los trabajos realizados durante el curso y se presentan organizados con una relación.

– Portafolio

Se elabora una síntesis de temas seleccionados y se integran en un solo documento.

III. Fase de transferencia

D. Estrategias para la transferencia

Estas estrategias permiten identificar el conocimiento aprendido en circunstancias, situaciones y condiciones diferentes a las que fue aprendido, e integrarlo con otro tipo de nociones aún desconocidas, que se encuentran en la zona de desarrollo próximo.

– Estrategias integradoras

Los conceptos clave se integran con otros conocimientos previos y se abre la opción a la búsqueda de otras nociones no necesariamente aprendidas en sincronía o con tema similar al concepto clave, de manera que se elaboren ponencias, artículos de revistas, informes ejecutivos, artículos periodísticos, presentaciones, folletos, páginas web, diseño de software educativo, guiones para audio o video, historietas, trípticos, etc.

– Nuevas preguntas

En esta estrategia se abre la espiral del conocimiento, ya que a partir del concepto o conceptos clave ya aprendidos, se plantean nuevas preguntas, nuevas situaciones y nuevas líneas para el aprendizaje de otras nociones. Se hacen listados de preguntas, se analizan y formulan en término de problemas.

E. Estrategias para la conformación de comunidades

Durante el proceso enseñanza – aprendizaje se abre la opción de que algunos grupos se interesen por continuar profundizando el conocimiento de alguno de los conceptos, principios, teorías, procedimientos, técnicas, métodos, actitudes, valores, creatividad, etc. Este grupo puede conformar una comunidad de aprendizaje.

Entre las estrategias para conformar comunidades más extendidas, se encuentran los ambientes virtuales y los programas de actualización.

En mi práctica docente me pude percatar que el docente es el responsable de facilitar el aprendizaje hacia los alumnos si el fomenta un ambiente idóneo para el aprendizaje aplicando un enfoque constructivista y humanista. El conductismo impide que el conocimiento llegue al alumno de una manera agradable y que se vería forzado asimilar un tema de una manera obligada.

– **Ambiente virtual**

Espacio físico reservado en un portal en donde se promueve al aprendizaje y puede contar con:

– **Ambiente de información:** Espacio en el ambiente virtual en el que se colocan documentos de consulta, biblioteca digital, listas de control escolar, informes de trabajo, etc.

– **Ambiente de comunicación:** Se integran:

– **Foros electrónicos:** Estrategia que se desarrolla en Internet en donde se discute sobre el tema focal de la comunidad por personas en diferente lugar y tiempo.

– **Chat:** Charla sobre el tema focal de manera sincrónica en diferente lugar.

– **Lista de correos:** Con una sola dirección electrónica se hacen llegar los mensajes a todos los miembros de la comunidad inscritos en la lista. Permite la discusión, el intercambio de documentos y gráficos, así como la discusión oportuna.

- **Tablero de anuncios, Tablero de noticias:** Permiten que se mantenga a la comunidad informada sobre temas, eventos, actividades que desarrolla la comunidad.

- **Sitios de interés:** Ligas a otros sitios Web de interés para la comunidad

- **Ambiente de aprendizaje:** Espacio donde se ejecutan estrategias EA y se brinda la oportunidad de contar con cartas descriptivas, organizadores anticipados, mapas conceptuales, presentaciones, etc.

- **Ambiente de asesoría:** Espacio en donde se brinda asesoría específica sobre el tema en estudio, ya sea por especialistas, tutores, asesores o la misma comunidad. Se utilizan los foros electrónicos, los chats, lista de correos o software de gestión de conocimiento específico para este servicio.

- **Programas de actualización**

Organizar un programa de actualización para docentes, estudiantes, empresarios, público en general puede constituirse en una estrategia promotora de la formación de comunidades, ya que actualmente se supone la actualización permanente a lo largo de la vida, con programas que tengan:

- **Un para qué** en relación con las competencias, desarrollo de habilidades, profundización de conocimientos sobre algún tema focal de interés laboral, profesional o personal

- **La vinculación interinstitucional** con organismos nacionales e internacionales. En cualquier nivel de estudios, hay la posibilidad vía Internet de compartir la actualización con instituciones de diferentes partes del mundo.

- **El apoyo tecnológico** resulta indispensable. Las videoconferencias, teleconferencias, los ambientes virtuales en Portales, la robótica, el uso de software, etc. Son apoyos requeridos para una actualización actualizada.

- **El desarrollo de estrategias** EA propias para los procesos de actualización

- **La integración** de la docencia con la investigación, la extensión y difusión, la evaluación, incluyendo la realización de eventos, seminarios, simposios, etc.

- **La formación de comunidades** de aprendizaje que sigan abordando y construyendo conocimiento sobre el tema del programa, ya sea del curso o evento.

El modulo no cuenta con el equipo necesario para utilizar las tecnologías de la información y comunicación, ni el docente está capacitado para afrontar los cambios tecnológicos por venir. El gran reto de los pedagogos en este mundo cada vez más acelerado nuevos conocimientos, estrategias, equipos, computadoras, software y estás a su vez están cambiando las formas de trabajar, los medios a través de los cuales los alumnos acceden al conocimiento, se comunican y aprenden. Todo ello sin contar con el atraso con el llegan muchos educandos.

El gran reto de los pedagogos en este mundo cada vez más acelerado nuevos conocimientos, estrategias, equipos, computadoras, software y estás a su vez están cambiando las formas de trabajar, los medios a través de los cuales los alumnos acceden al conocimiento, se comunican y aprenden. Todo ello sin contar con el atraso con el llegan muchos educandos.

La interrogante aquí es: ¿Cómo desarrollar e implementar estrategias para mejorar la enseñanza-aprendizaje en el nivel de secundaria en la INEA? Es claro que en la institución donde realicé mi servicio social existen carencias tanto tangibles como intangibles la pésima práctica pedagógica deja mucho que desear. Desde la sensibilización para que los alumnos se interesen por concluir ya sea su primaria y continuar o bien su secundaria. Hasta actualizarse en las nuevas prácticas de enseñanza-aprendizaje, eso sin contar el rezago en cuanto a tecnologías de la información y comunicación.

El primero de los retos que encontré en mi servicio tanto de nivel inicial, primaria y secundaria fue que el profesor en su papel de guía no se compromete al máximo porque el alumno tenga el interés por aprender, la curiosidad por conocer, y el deseo por comprender. Los alumnos no cuentan con esa motivación y deseo de salir adelante por lo tanto existe desinterés y como consecuencia deserción. Todavía utiliza el método tradicional donde el docente tiene el control, memorización, el alumno solo es receptor del conocimiento obstaculizando la creatividad, reflexión y la conciencia crítica.

El módulo no cuenta con el equipo necesario para utilizar las tecnologías de la información y comunicación, ni el docente está capacitado para afrontar los cambios tecnológicos por venir. El gran reto de los pedagogos en este mundo cada vez más acelerado nuevos conocimientos, estrategias, equipos, computadoras, software y éstas a su vez están cambiando las formas de trabajar, los medios a través de los cuales los alumnos acceden al conocimiento, se comunican y aprenden. Todo ello sin contar con el atraso con el llegan muchos educandos.

4.3.1 Las TIC's en la pedagogía

Como docentes debemos conocer la importancia que hay en la integración de las TIC's en las aulas. Esto nos permitirá, de manera más sencilla, ser parte de la nueva modalidad que se plantea.

En la actualidad los sistemas educativos de todo el mundo se enfrentan al desafío de utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para proveer a sus alumnos con las herramientas y conocimientos necesarios que se requieren en el siglo XXI.

La educación forma parte del desarrollo de una sociedad, por lo cual debe ser impartida en todos los niveles sociales de nuestra nación. El presente análisis manifiesta la importancia del uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en la impartición de la educación. Adoptando nuevas herramientas tecnológicas como lo son celulares inteligentes (Smartphones), tablets y/o diverso dispositivo que facilite la transmisión de conocimientos académicos.

Nuestro contexto escolar es de índole rural, donde la mayoría de los estudiantes interactúan de una menor manera con la tecnología. Debido a las condiciones socioeconómicas que se presentan en dicha comunidad.

Con el uso de las TIC's permita que la educación llegue a los sectores más desprotegidos y vulnerables geográficamente hablando dando la posibilidad de una mejor calidad y proyección de vida a pesar de las hegemonías de la educación en la sociedad.

¿Por qué es importante el uso de las tecnologías de la información y comunicación en el ámbito educativo?

Como lo estableció Antonio Gramsci de acuerdo con el escrito de la profesora Cristhine Buci Glusckmann “la importancia de la educación, ya que ésta desempeña una función esencial en la formación de los intelectuales del bloque emergente como ya lo habían desempeñado en la gestación del bloque dominante.

Con la particularidad de que, para los intelectuales del nuevo bloque emergente, la cultura constituye un integrante básico del socialismo, pues éste debe integrar una concepción integral de la vida que comprenda no sólo la organización política sino también la organización del saber a través de la actividad cultural”.

En un sistema de gobierno, existe la clase dominante la cual es la encargada de mantener en un nivel subordinado a las demás hegemonías, por lo que es necesario que para que dichas clases dominadas puedan pertenecer a una mejor calidad y proyección de vida es necesario que sea educada, los grupos intelectuales pueden empoderar con los demás individuos afín de que se instruya en cultura y educación.

Mientras una sociedad no se eduque, no podrá progresar de una manera deseada, siempre estará dependiendo de programas gubernamentales, quedándose estancados en las mismas situaciones de pobreza.

Una posible herramienta que ayude a mejorar y nivelarnos en los campos culturales y tecnológicos frente a los demás países de primer mundo es el internet así como sus diversas aplicaciones. Vivimos en una era digital y todo debe coincidir con lo actual y práctico.

CAPÍTULO V. REFLEXIÓN CRÍTICA DESDE LA PEDAGOGÍA

5.1 Transformar la práctica docente

La educación pública requiere un largo trabajo de gestión, en los aspectos pedagógicos, recurso humano (capacitación y actualización docente) académicos y de infraestructura educativa. Las herramientas pedagógicas adquiridas durante la trayectoria de la licenciatura en pedagogía, me auxiliaron para implementar y enfrentar las necesidades que los estudiantes demandaban para llevar a cabo un aprendizaje significativo.

Las limitaciones para la educación para jóvenes y adultos mayores tanto de instituciones como del docente frente al grupo, la precaria infraestructura en la que estudian y la pésima pedagogía por parte del docente. Pero aun con todo lo anterior esta situación es rescatable primero la institución cuenta con validez oficial que permite a los jóvenes seguir sus estudios, un factor importante para éstos.

Se aprende mejor y más rápido; conociendo el estilo de aprendizaje de un alumno y aplicando las estrategias correctas mediante el modelo adecuado y el gobierno debe de dotar de la tecnología necesaria y vigente para lograr interactuar y manipularla.

Sugiero el uso de recursos didácticos más constructivos e innovadores vinculados con el aprendizaje complejo, la solución de problemas, la generación de conocimiento original o el trabajo colaborativo. He observados que muchos profesores están experimentando una falta de seguridad técnica y didáctica en relación a la introducción de las TIC's en el aula, dada la falta de programas de habilitación docente apropiados y debido a que no se han logrado crear las condiciones favorables para su uso pedagógico.

El docente debe estar preparado para trabajar con ambientes y escenarios de aprendizajes que no cuenten con el uso de las “Tecnologías Educativas”, debido a que en contextos reales específicamente escuelas rurales y semiurbanas no cuentan con los servicios de energía eléctrica y/o materiales de infraestructura por lo que limitarían el uso de recursos didácticos interactivos (videos, tutoriales, audios, programas educativos especializados acordes a cada asignatura).

Por tal motivo el docente debe de elaborar recursos de aprendizaje para llevar a cabo la enseñanza-aprendizaje de los contenidos disciplinares como lo son las actividades de apertura, desarrollo y cierre mencionados anteriormente en capítulos previamente vistos ocupando materiales de fácil adquisición (marcadores, papel boom, número y letras de plástico, entre otros).

Con relativa frecuencia, los profesores muestran menor seguridad y una baja percepción de competencia o autoeficacia frente a las TIC's en comparación a sus estudiantes.

Por lo anterior, entre las prioridades a atender para promover usos innovadores de las TIC's en las escuelas, se encuentra el tema del desarrollo y perfeccionamiento continuo de las competencias tecnológicas y didácticas del profesorado. Hay que considerar no sólo espacios para la reflexión y eventual transformación de sus creencias y prácticas pedagógicas, sino ante todo, la creación de equipos o grupos de trabajo (a la manera de comunidades de práctica y discurso crítico) que brinden el debido soporte y acompañamiento en esta labor.

Los esfuerzos conducidos (meritorios pero insuficientes) se han centrado en dotar a los profesores de las nociones básicas de uso instrumental de las TIC's, con

poco apoyo para su introducción sistemática en el aula. Son menos las experiencias donde los profesores logran adquirir las competencias necesarias para utilizar conjuntamente metodologías didácticas innovadoras y TIC's sofisticadas, enfatizando la comprensión del conocimiento escolar pero sobre todo su aplicación tanto a problemas del mundo real de interés para sus alumnos, como a su propio abordaje pedagógico.

Más allá del manejo instrumental básico de las TIC's, el docente requiere mejorar y enriquecer las oportunidades de aprender a enseñar significativamente a sus estudiantes con apoyo en dichas tecnologías, lo que implica su participación activa en proyectos colectivos de diseño y uso de ambientes de aprendizaje enriquecidos con las TIC's.

Lograr lo antes expuesto no es tarea sencilla, pero tampoco es inasequible. Existe afortunadamente evidencia suficiente de experiencias educativas exitosas donde los docentes han logrado innovar la enseñanza y promover aprendizajes significativos en sus estudiantes.

De acuerdo con el estudio de infraestructura escolar realizado por el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), en México son pocas las escuelas que disponen de todos los espacios físicos de apoyo a la enseñanza: salones de cómputo, bibliotecas escolares, salas de profesores y salones de actividades artísticas. Entre 95 y 99 por ciento de las escuelas indígenas no cuentan con ninguno de los espacios antes mencionados, o tienen solamente biblioteca escolar.

La pedagogía tendrá que ser el instrumento privilegiado para enfrentar las angustiantes circunstancias que, al final del milenio, son agobio del ser humano:

racismo, exclusión, intolerancia, miseria, violencia, deterioro ambiental y hacinamiento entre otros. Es necesario lograr la transformación individual y colectiva que nos permita vivir gratamente y tolerantemente con nosotros mismos y con los demás en el respeto absoluto de su derecho a la diferencia, a su dignidad, identidad, esto es posible a su educación, que a lo largo de toda la vida, nos infundan esos valores profundamente éticos.

Existe en el docente una gran responsabilidad: fundamental en desarrollo educativo de un país, por tal motivo debe estar preparado con conocimiento primordiales dentro de la enseñanza-aprendizaje, la pedagogía.

En mi práctica docente adquirí la experiencia que la enseñanza no debe ser meramente áulica sino que se le debe de capacitar a los alumnos para un aprendizaje significativo que los prepare para su vida cotidiana es decir puedan aprender a aprender, para que puedan razonar una situación problemática analizándola desde diferentes enfoques y perspectivas pudiendo llegar a la solución más idónea de acuerdo a las características que en ellas se les presente.

5.2 Conclusión

La educación permite que personas de nivel socioeconómico limitado, puedan romper las barreras hegemónicas de la pobreza y la riqueza, permitiendo que jóvenes y adultos puedan cambiar su calidad de vida.

La práctica docente es una labor difícil ya que implica la responsabilidad social, cultural, ética e intelectual por parte de los profesores ya que deben estar conscientes

que tienen la responsabilidad de educar a los futuros profesionistas que llevaran en sus manos el futuro de nuestro país y por tal motivo necesitan prepararlos no solo en aspectos académicos sino también en aspectos integrales como son los valores universales y las buenas costumbres que nuestro país ha establecido.

Dicha realidad me motiva a seguirme preparando más en esta noble labor docente ya que tuve la experiencia para ser un docente idóneo en el cual implica que me actualice constantemente, use las TIC's al impartir mis clases, fomente estilos de vida saludables.

Al paso del tiempo en que se está frente a un grupo y se tiene contacto con los alumnos, nos vamos dando cuenta de las fortalezas y debilidades que cada uno de ellos presenta, a través de ello, es que nosotros podemos saber qué métodos debemos implementar para poder ayudarlos a que obtengan una mejor forma de aprender, y es que todos tenemos diferentes estilos de aprendizaje, aprovechar estos estilos dará como tal buenos resultados en ellos.

Los alumnos aprenden de diferente manera ya sea de diferente manera ya sea de forma visual, auditiva, kinestésica, musical y ambiental ocupando diferentes materiales como son impresiones, libros, revistas y el uso de plataformas de red como el uso de los teléfonos inteligentes con servicio de Wi-fi.

Como docentes se debe considerar los contextos en nuestros estudiantes y sus ambientes de aprendizaje ya que una enseñanza ortodoxa tradicional implica el desinterés del estudiante por que no relaciona los contenidos temáticos con su realidad ambiental y laboral.

El uso de la tecnología en el ámbito educativo es de gran importancia en la praxis docente ya que va de acuerdo con el desarrollo tecnológico que nuestra sociedad ha evolucionado día tras día pudiendo anivelarnos en el nivel de conocimientos de otros países. Prueba de ello está la educación a distancia, educación virtual en el cual los estudiantes tienen la oportunidad de seguir estudiando el nivel medio superior y superior conectados a una computadora o un dispositivo móvil en plataformas de internet lo que permite ampliar la cobertura educativa que nuestro país había necesitado.

Las estrategias de enseñanza deben ser innovadoras vanguardistas que rompan paradigmas establecidos por modelos educativos tradicionales. Deben despertar el interés del alumno en seguir aprendiendo, fomentarles el ámbito de la lectura, enseñarles a razonar problemas matemáticos donde ellos puedan adquirir destrezas para aplicarlos en su vida cotidiana es decir que utilicen las matemáticas aplicadas pudiendo formar en ellos a los futuros profesionistas de nuestro país.

Las teorías pedagógicas mencionadas anteriormente, me ayudaron a facilitar nuestras técnicas de enseñanza que son acordes a las nuevas políticas educativas de ámbito internacional, nacional y local, cumpliendo así con las expectativas que se establecieron en el presente proyecto de intervención educativa.

BIBLIOGRAFÍA

- A. Visalberghi, N. A. (2012). Historia de la pedagogía. México: Fondo de Cultura Económica.
- Alamilla, S. A. (2012). Pedagogía por competencias. México: Trillas.
- Ardila, R. (2014). Psicología del aprendizaje. México: siglo veintiuno.
- Delors, J. (1996). La educación encierra un tesoro. México: UNESCO.
- Freire, p. (2009). Pedagogía de la autonomía. México: siglo XXI.
- Freire, p. (2011). La educación como práctica de la libertad. México: siglo veintiuno XXI.
- Gramsci, A. (2004). La alternativa pedagógica. México: fontamara.
- Mcfarlane, A. (2001). El aprendizaje y las tecnologías de la información. España: aula XXI Santillana.
- Paz, E. D. (2004). Herencia de vida para tus hijos. crecimiento integral con Técnicas pnl. México: Grijalbo.
- Piaget, J. (2005). Psicología y Pedagogía. España: Ariel.
- Ryan, J. (1997). Una educación para el cambio. México, D.F.: octaedro.
- Savater, F. (2013). El valor de educar. México: Ariel.

Schon, D. A. (1992). La formación de profesionales reflexivos. Barcelona: Paidós.

Tamayo, M. T. (1997). El proceso de la investigación científica. México: Limusa.

Trilla, j. (1997). La educación moral en la primaria y en la secundaria. México: Luis Vives.

Verlee Williams, I. (1995). Aprender con todo el cerebro. España: Martínez Roca.

Vidiella, A. Z. (2006). La práctica educativa, cómo enseñar. México: Mc Graw-Hill.

Sitios de internet

http://biblioteca.ucv.cl/site/colecciones/manuales_u/Manual_Estilos_de_Aprendizaje_2004.pdf (consulta: 28 de septiembre de 2016)

http://moodle2.unid.edu.mx/dts_cursos_md/lic/ED/FE/S08/FE08_Lectura.pdf (consulta a 1 de agosto de 2016)

<http://www.scielo.cl/pdf/estped/v37n2/art12.pdf> (consulta: 9 de septiembre de 2016)

http://sitios.itesm.mx/va/dide2/tecnicas_didacticas/aprexperimental.htm (consulta 10 de octubre de 2016)

http://sitios.itesm.mx/va/dide2/tecnicas_didacticas/aprexperiencial.htm (consulta 11 de octubre de 2016)

<http://www.camposc.net> yola@camposc.net DGENAMDF YOLANDA CAMPOS Estrategias de enseñanza - aprendizaje. 2000 formadores pedagogía formación ensayo texto ensayos/00estrategiasenzaprendizaje