

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN

TARAPOTO

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

MONOGRAFÍA

**LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA Y SU APOORTE
EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA -
APRENDIZAJE**

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN INICIAL Y LICENCIADA EN
EDUCACIÓN SECUNDARIA CON MENCIÓN EN CIENCIAS NATURALES Y ECOLOGÍA**

AUTORES

Br. ELITA DÍAZ RUÍZ

Br. MILLER JANETH ADAN SANTACRUZ

ASESOR

LIC. M.Sc. MARCO ARMANDO GÁLVEZ DÍAZ

RIOJA, OCTUBRE DE 2009

PERÚ

JURADO EXAMINADOR

.....
Dr. MANUEL PADILLA GUZMAN
PRESIDENTE

.....
Lic. PEDRO ZUBIARTE MONTALVÁN
SECRETARIO

.....
Lic. CARLOS ALBERTO FLORES CRUZ
MIEMBRO

DEDICATORIA

La presente monografía va dedicado a nuestros amados padres por su apoyo incondicional que nos han brindado para hacer realidad nuestro sueño de terminar satisfactoriamente nuestra carrera profesional universitaria.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Dios por habernos permitido realizar este trabajo monográfico y tener como asesor al **Lic. M.Sc. MARCO ARMANDO GÁLVEZ DÍAZ**, y al Lic. **PERCY GARCÍA SÁNCHEZ** quien nos apoyo en algunas consultas referentes a la monografía.

A los administrativos, docentes y estudiantes de la Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Nacional de San Martín por su apoyo desinteresado en algunas circunstancias de la vida de estudiantes.

RESUMEN

El principal reto al que nos enfrentamos actualmente los educadores es seguramente como llegar a nuestros estudiantes, en un sentido amplio del término. Este reto, tiene especial relevancia en el desarrollo de capacidades de los estudiantes en el aspecto teórico y práctico que requieren. Seguramente, el problema más importante que tiene planteado la investigación en didáctica de las ciencias (y sobre la enseñanza en general), es el de la separación entre el conocimiento que se genera a través de dicha investigación y el que se aplica en el aula.

En el capítulo I tratamos sobre la investigación educativa, concepto de investigación científica, etapas del proceso de investigación científica, fundamentación teórica de la formación de actitudes hacia la investigación científica y su aporte al proceso de enseñanza – aprendizaje. En el capítulo II tratamos sobre investigación, tipos e instrumentos. En el capítulo III tratamos sobre metodología de investigación docente. En el capítulo IV tratamos sobre aportes de la investigación educativa en el proceso de enseñanza aprendizaje.

La investigación es un proceso que permite enriquecer el acervo cultural, académico e intelectual del docente; por ello es necesario que la investigación educativa deba ser un hábito en el profesional de la educación ya que sería un poderoso instrumento para mejorar la enseñanza. El docente que investiga, mejora su enseñanza en el aula, por que tiene poder de conocimiento y didáctica para impartir los conocimientos del área que enseña y por lo tanto lograr aprendizajes significativos.

Los estudiantes que investigan, poseen conocimientos sustanciales, que son los cimientos sólidos, que permite socializar, interpretar, relacionar e incorporar con mayor facilidad el conocimiento que el maestro enseña, por lo que el aprendizaje es efectivo y su rendimiento es eficiente; el estudiante que investiga aprende en toda su extensión, desarrolla sus cualidades, capacidades e intereses.

El objetivo de la investigación educativa según el contexto actual sería mejorar la enseñanza, verificar el logro del aprendizaje y determinar los resultados, cuya

función esta referida al papel que desempeña en la institución, en este proceso están implicados todos los sujetos en estrecha relación con el papel de la educación, relacionando de modo implícito y explícito con los objetivos educacionales.

El enfoque "hermeneúatico-reflexivo" o enfoques orientados a "la indagación e investigación y enseñanza reflexiva", propone que la enseñanza desde la perspectiva crítica" nos conlleven a un profesionalismo docente relacionado a su capacidad de reflexión e investigación en sobre la práctica. Es más, hay quienes sostienen que es necesario pensar en una re profesionalización.

ÍNDICE

CONTENIDOS	Pág.
DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTOS	4
RESUMEN	5
INTRODUCCIÓN	10
OBJETIVOS	14
JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA	15
LIMITACIONES	16
FUENTES BIBLIOGRÁFICAS	16

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1. La investigación educativa	17
2. Concepto de investigación científica	20
3. Características de la investigación científica	21
4. Etapas del proceso de investigación científica	22
5. Fundamentación Teórica de la Formación de Actitudes hacia la Investigación Científica y su aporte al proceso de Enseñanza – Aprendizaje	23

CAPÍTULO II

INVESTIGACIÓN TIPOS E INSTRUMENTOS

1. Investigación	29
2. Por qué la investigación es un proceso	29
3. Características más importantes de la Investigación	29
4. Investigación según los objetivos	30
5. Investigación según el nivel de profundidad	31
6. Técnicas e instrumentos de investigación	32
6.1 Diagnóstico de situación	32
6.1.1. Observación y análisis de datos o documentos	32

6.1.2. Fuentes primarias.....	32
6.1.3. Fuentes Secundarias	32
6.1.4. Observación de campo	32
a) De modo participante	32
b) De modo no participante	32
6.1.5. Entrevistas	33
7. Los instrumentos en la estrategia de investigación.....	35
7.1. Validez	35
7.2. Validez de contenido.....	38
7.3. Validez de Criterio	39
7.4. Validez de Constructo	40
7.5. Confiabilidad	41

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN DOCENTE

1. Investigación de un modelo didáctico el de profesor investigador en la acción	44
2. Aportes de investigación en la práctica docente directa con el alumnado.	45
3. Concreción de los contenidos en las que queremos investigar para su Aplicación en el aula.	46
4. Otras propuestas educativas que pretendemos desarrollar como parte de la Investigación docente.	46
5. Investigación y enseñanza reflexiva.	47
6. Habilidades y estrategias docentes para la promoción de aprendizajes.	50

CAPÍTULO IV

APORTES DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

1. El proceso de enseñanza.	64
2. Proceso de aprendizaje.	64
3. Modelo pentadimensional para analizar el discurso docente en el aula y grado de eficacia en el proceso de enseñanza y aprendizaje.	68
3.1 Semiótico del discurso del profesor en el aula	69

Dimensión instructiva	69
Dimensión afectiva	70
Dimensión motivacional	70
Dimensión social.	71
Dimensión ética	71
4. Tipología del profesorado	72
5. Tipología del alumnado.	74
CONCLUSIONES	79
RECOMENDACIONES	80
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	81
ANEXOS	84
ANEXO N° 01: Instrumentos de observación en investigación.	85
ANEXO N° 02: Escala para medir las actitudes hacia la investigación científica en estudiantes	86

INTRODUCCIÓN

1. PRESENTACIÓN DEL TEMA

La presente monografía referente a la Investigación Educativa y su aporte al Proceso de Enseñanza - Aprendizaje posee un único fin presentar los fundamentos tanto de la teoría como de la práctica basados en la utilización de los distintos procedimientos que permita generar logros de aprendizaje a través de una adecuada práctica docente. Comprender y aportar con información sobre investigación y su aporte en el proceso de enseñanza aprendizaje es lo que pretendemos nosotros como futuros maestros de la educación, de buscar a través de este trabajo acercar a los profesionales de la educación, especialmente a los profesores y profesoras, puntos básicos del pensamiento y de la investigación educativa sobre los problemas fundamentales que tiene planteado la práctica de la enseñanza. Por eso este es un trabajo de síntesis, siempre parcial y provisional, para rescatar la discusión sobre la realidad educativa y las actividades más relevantes que tienen que desarrollar los docentes en su contexto profesional con sus alumnos y alumnas.

Para que cada vez sea mejor la calidad educativa a través de la enseñanza, los maestros debemos tener en cuenta las siguientes perspectivas que formarán al verdadero hombre: Aprender a ser, Aprender a saber, Aprender a saber hacer, Aprender a saber aprender y Aprender a emprender, conjugado con el proceso permanente de investigar para aprender y saber emprender con éxito en la vida.

La investigación docente permite, de forma general:

- a) Incrementar el espíritu científico y la capacidad investigadora del educador.
- b) Conseguir la auténtica asimilación de los conceptos de ciencias fundamentales que enseña

- c) Promover la interiorización de un modelo de relación Hombre-conocimiento y Naturaleza, basado en la ubicación armónica de las intencionalidades de nuestra especie en la corriente de la era contemporánea.
- d) Aumentar el grado de desarrollo de las actitudes de cooperación no competitiva, las capacidades para el trabajo en grupo y para la toma de decisiones en común.
- e) Enseñar a los estudiantes a aprender a autorregularse, es decir, en como aprenden a identificar sus dificultades y a revisarlas.
- f) Orientar a los alumnos en el problema de la relación entre el lenguaje y la enseñanza de las ciencias.

Las estrategias didácticas y la investigación, por lo tanto, suponen el conocimiento de un conjunto de procedimientos, pero además de las razones por las que han de utilizarse. Implica de parte del maestro una capacidad de toma de decisiones sobre la base del conocimiento que posea sobre sus alumnos, sobre los contenidos a desarrollar, sobre los procesos de aprendizaje y sobre el contexto en el que se encuentra.

Teniendo como marco de referencia esta definición así como la concepción de aprendizaje planteada anteriormente, señalaremos algunos principios orientadores

- Partir de los intereses y motivos de los alumnos: el aprendizaje debe conectar con el punto de partida del aprendiz. La motivación no debe presuponerse, la motivación no sólo es causa del aprendizaje, sino también consecuencia del mismo
- Partir de los conocimientos previos de los aprendices con la intención de cambiarlos: vincular las tareas de aprendizaje a dominios relevantes para los estudiantes, fomentando la transferencia y conexión mutua entre los contextos y conocimientos cotidianos y los saberes formales que se enseña. Los conocimientos previos no cambian de inmediato, sino que se modifican progresivamente, por lo cual es necesario establecer secuencias de progresión o complicación.

- Dosificar la cantidad de información nueva presentada en cada tarea: evitar que la información nueva presentada en cada tarea exceda los recursos cognitivos disponibles del alumno. Para ello es necesario seleccionar y secuenciar la presentación de contenidos nuevos, atrayendo la atención de los alumnos hacia lo nuevo y relevante, y consolidando lo ya sabido. para futuros aprendizajes: con el fin de incrementar los recursos cognitivos disponibles, los estudiantes deben condensar y automatizar aquellos paquetes de información verbal o procedimental que sean funcionales en nuevas situaciones de aprendizaje.
- Diversificar las tareas y escenarios de aprendizaje: ofrecer oportunidades a los estudiantes para que aprendan a través de diferentes rutas y tareas diferentes, así se facilitará su conexión con otros aprendizajes y su recuperación y transferencia a nuevos contextos y situaciones. Al diversificar las tareas y escenarios, también se fomentará la atención y motivación. En este punto, cabe señalar la importancia de diversificar las tareas en función de distintos niveles de pensamiento, siempre apoyado en sus estudios de campo, plantea la importancia de ofrecer oportunidades para que los alumnos desarrollen diferentes niveles de pensamiento: por ejemplo para tareas de audición o copiado sólo se requiere atención y perseverancia; para dar respuesta a preguntas o recordar material aprendido recientemente, se requiere capacidad de comprensión y globalización; mientras que la reflexión y toma de decisiones son necesarios para solucionar problemas y categorizar.
- Promover la reflexión y toma de conciencia de las relaciones entre los conocimientos aprendidos. Se trata que el aprendiz teja una red de significados lo más organizada posible, ya que así facilita también la transferencia de lo aprendido, y por lo tanto se logra un aprendizaje más eficaz y duradero
- Promover entre los alumnos la reflexión sobre sus conocimientos, ayudándoles a generar y resolver los conflictos cognitivos que se les planteen. Plantear a los alumnos las tareas de forma que les induzcan a buscar sus propias respuestas en lugar de recibir todos los conocimientos elaborados, a través de

la contrastación entre alternativas conceptuales tanto a nivel individual como en contextos cooperativos.

- Diseñar tareas de aprendizaje que brinden a los alumnos la oportunidad de enfrentarse a problemas cada vez más abiertos en vez de ejercicios reiterativos, cediéndoles progresivamente el control de las tareas, mediante la toma de decisiones sobre los objetivos, la estrategia más eficaz y el grado de logro.
- Promover en los estudiantes la planificación y organización de su propio aprendizaje utilizando estrategias adecuadas, para lo cual se requiere convertir las tareas de aprendizaje en problemas ante los que deben adoptar decisiones, planificando, fijando metas, seleccionando estrategias y evaluando resultados, todo ello encaminado a que asuma el control estratégico de sus propios procesos de aprendizaje.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Explicar los diferentes enfoques de la investigación educativa denotando su importancia en el proceso de la enseñanza y aprendizaje.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar y evaluar la importancia de la investigación en educación a fin de mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Analizar las actitudes hacia la investigación científica y su incidencia en el conocimiento y solución de manera científica de las dificultades de aprendizaje.
- Describir la tipología de investigación a desarrollar en educación de acuerdo a los objetivos y nivel de profundidad a ser estudiadas las variables.
- Analizar la metodología de investigación docente a fin de adquirir hábitos de investigación.
- Explicar el aporte de la investigación educativa para mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje.

JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

CONVENIENCIA

Conviene que el educador tenga conocimiento objetivo, de los diversos aspectos de la investigación educativa para efectivizar un buen proceso de enseñanza y aprendizaje en su práctica docente.

RELEVANCIA SOCIAL

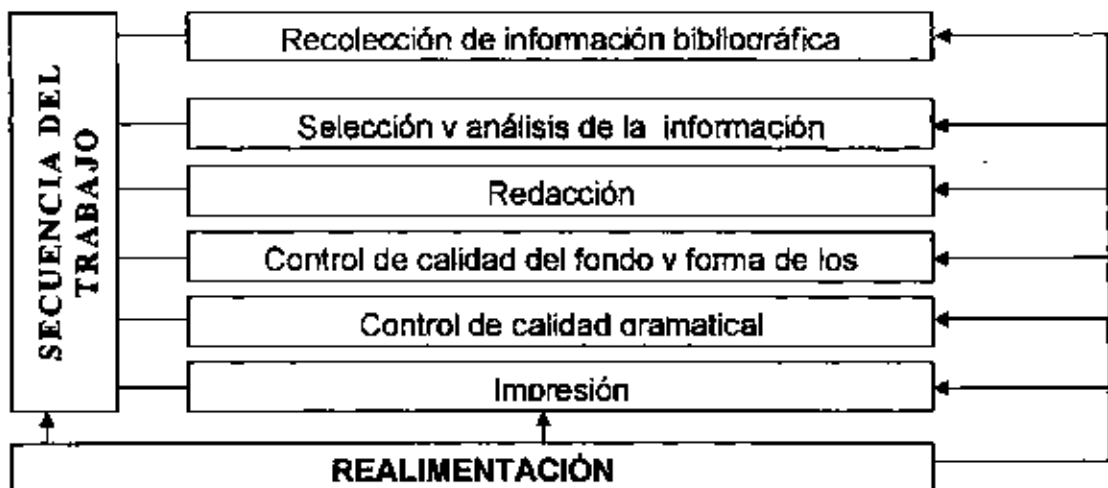
Será en gran manera ayuda a quienes nos encontramos involucrados en querer impartir una verdadera educación y un verdadero cambio en nuestro país, así como a quienes estamos interesados en mejorar cada vez más la calidad de la educación, a través de la investigación educativa en el proceso de enseñanza aprendizaje con la utilización de las técnicas e instrumentos de investigación científica en educación.

IMPLICANCIAS PRÁCTICAS

Servirá de ayuda a los docentes de los diferentes niveles educativos, para que sobre esta base puedan resolver los distintos interrogantes que se presentan en la labor educativa diariamente: ¿Qué investigo?, ¿Cómo investigo?, ¿Para qué investigo?, ¿Con qué medios investigo?, ¿En qué tiempo investigo? Y ¿como aplico en mi práctica diaria?

METODOLOGÍA

La metodología utilizada se detalla en el siguiente diagrama:



LIMITACIONES

Tomando en consideración la confección del actual trabajo monográfico consideramos las siguientes limitaciones:

- Se limita a describir teóricamente los contenidos de acuerdo al tema tomando citas de referencias bibliográficas, sin obtener resultados de aplicación de algún tipo de instrumentos basados en el método científico.
- El título del trabajo monográfico es muy amplio en sus contenidos y solamente nos hemos limitado a obtener los datos más importantes sobre la investigación educativa y su aporte al proceso de enseñanza aprendizaje.

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

- A través de toda la elaboración del trabajo monográfico hemos accedido en lo posible a la bibliografía más confiable.
- En éste trabajo monográfico hemos considerado a muchos autores, pero el autor principal es Pérez Gómez, Ángel; con su obra titulada: *Comprender la Enseñanza en la Escuela. Modelos metodológicos de investigación educativa.*

CAPITULO I

MARCO TEÓRICO

1. LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

La función del docente y los procesos de su formación y desarrollo profesional deben considerarse en relación con los diferentes modos de concebir la práctica educativa. La disociación habitual entre la teoría y la práctica desvirtúa el carácter educativo de la investigación ya que impide o dificulta el vínculo enriquecedor entre el conocimiento y la acción. Algunas concepciones ponen énfasis en el aspecto proceso formal, sistemático, racional e intencionado; mientras otras en el aspecto actividad de búsqueda intencionada de conocimientos o de soluciones a problemas que poseen características y una tercera busca juntar ambas dimensiones y establece que: La investigación es un proceso que desde un punto de vista estructural reconocemos cuatro elementos presentes: sujeto, objeto, medio y fin. Los profesionales de la educación deberíamos poner bastante énfasis en la investigación educativa por su importancia como lo señalan algunos autores:

Según Pérez Gómez (2006), El problema de la investigación en ciencias sociales en general y en educación en particular, reside en la peculiaridad del objeto del conocimiento: los fenómenos sociales, los fenómenos educativos. El carácter subjetivo y complejo de estos requiere una metodología de investigación que respete su naturaleza. Sin embargo, el modelo de ciencia y de investigación científica que se ha impuesto históricamente y en el que hemos sido educados y socializados en la vida académica hasta nuestros días, es el modelo positivista que triunfó en el desarrollo de las ciencias naturales y en sus espectaculares progresos en las aplicaciones tecnológicas. De esta forma se ha impuesto como único modelo de concepción científica, adquiriendo el monopolio de cientificidad. Por esta razón, de experiencia y de prestigio, cuando el conocimiento en ciencias

sociales pretende superar el estadio de pura especulación filosófica o de saber de opinión, se adhiere al modelo positivista como única garantía de rigor y eficiencia.

No obstante, y reconociendo el valor histórico de provocar la superación del oscurantismo anterior, tal pretensión se manifiesta como una empresa estéril. Las características de los fenómenos sociales y de los educativos en particular, desbordan las rígidas limitaciones de las exigencias del modelo experimental de investigación que se apoya en cuatro pretensiones fundamentales:

- La medida de lo observable.
- El fraccionamiento de la realidad en variables aislables, definidas operativamente para que sus correlatos empíricos se puedan medir.
- El control experimental o estadístico de las variables, de modo que se pueda manipular la variable independiente, neutralizar las variables intervinientes y medir los efectos en la variable dependiente.
- La predicción del comportamiento futuro y el control tecnológico de los fenómenos estudiados.

Por otra parte, los fenómenos sociales en general y los educativos en particular, manifiestan dos características que los diferencian claramente de los fenómenos naturales:

- El carácter radicalmente inacabado de los mismos, su dimensión creativa, autoformadora, abierta al cambio intencional.
- La dimensión semiótica de tales fenómenos. La relación en parte indeterminada y, por tanto, polisémica entre el significante observable y el significado latente, de todo fenómeno social o educativo.

Se requiere, por tanto, un modelo metodológico de investigación que contemple las peculiaridades de los fenómenos objeto de estudio. La naturaleza de los problemas estudiados debe determinar las características de los planteamientos, procesos, técnicas e instrumentos metodológicos utilizados y no viceversa.

Es evidente que toda investigación se realiza desde una plataforma o matriz conceptual, un paradigma. Al respecto, KUHN (1975), define que las características del objeto de investigación, el tipo de problemas que plantear y resolver, la propia esencia de los procesos de investigación, las estrategias, técnicas e instrumentos que se consideran más adecuados y los criterios de validación y legitimación del conocimiento producido.

La relación entre el modelo metodológico y la conceptualización del objeto de estudio es claramente dialéctica. Por una parte, el concepto, siempre provisional, que se tiene de la realidad estudiada determina la elección de procedimientos de investigación. Por otra, la utilización de unas estrategias metodológicas conduce a un tipo de conocimiento de la realidad estudiada, y a medida que lo incrementamos, vamos exigiendo y depurando los procedimientos de investigación y, como consecuencia, incrementando y depurando también el conocimiento de la realidad. Así pues, el análisis de pertinencia de los métodos de investigación educativa se desarrolla a la vez que el análisis y debate del concepto que vamos elaborando sobre los fenómenos educativos.

Como hemos planteado ya en capítulos precedentes, el objeto central de la práctica educativa en la escuela debe ser provocar la reconstrucción de las formas de pensar, sentir y actuar de las nuevas generaciones, ofreciéndoles como instrumentos o herramientas de trabajo, los esquemas conceptuales que ha ido creando la humanidad y que se alojan en las diferentes formas de creación cultural. Por tanto, más allá del mero rendimiento académico del alumno/a, estimado a través de pruebas objetivas, el objeto de investigación es un complejo sistema de comunicación, que tiene lugar en un espacio institucional determinado, donde se intercambian, espontánea e intencionadamente, redes de significados que afectan al contenido y a las formas de pensar, sentir, expresar y actuar de quienes participan en dicho sistema.

Así pues, los procedimientos de estudio e investigación tienen que ser de tal naturaleza que puedan indagar la producción e intercambio de significados, sean cuales fueran sus medios o vehículos de transmisión e intercambio en la compleja vida de la clase. Los indicadores externos y observables de los acontecimientos en el aula, no pueden tratarse como unidades uniformes que sean susceptibles de suma y resta. Será necesario utilizar procedimientos que nos permitan llegar a comprender el significado de tales indicadores situándolos en el contexto físico, psicosocial y pedagógico que los condiciona.

2. CONCEPTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Ander Egg, citado por Sánchez y Reyes (1984), podemos definir la investigación científica como "un proceso formal, sistemático, racional e intencionado en el que se lleva a cabo el método científico de análisis; como un proceso reflexivo, controlado y crítico que permite descubrir nuevos hechos o datos, relaciones o leyes, en cualquier campo del conocimiento, en un momento histórico concreto".

Murillo (2006), "la investigación científica es la actividad de búsqueda que se caracteriza por ser reflexiva, sistemática y metódica; tiene por finalidad obtener conocimientos y solucionar problemas científicos, filosóficos o empírico-técnicos, y se desarrolla mediante un proceso".

La investigación científica es la búsqueda intencionada de conocimientos o de soluciones a problemas de carácter científico; el método científico indica el camino que se ha de transitar en esa indagación y las técnicas precisan la manera de recorrerlo.

Es un proceso en el que desde un punto de vista estructural reconocemos cuatro elementos presentes: sujeto, objeto, medio y fin. Se entiende por sujeto el que desarrolla la actividad, el investigador; por objeto, lo que se indaga, esto es, la materia o el tema; por medio, lo que se requiere para llevar a cabo la actividad, es

decir, el conjunto de métodos y técnicas adecuados; por fin, lo que se persigue, los propósitos de la actividad de búsqueda, que radica en la solución de una problemática detectada.

La investigación científica recoge conocimientos o datos de fuentes primarias y los sistematiza para el logro de nuevos conocimientos. No es investigación científica confirmar o recopilar lo que ya es conocido o ha sido escrito o investigado por otros.

3. CARACTERÍSTICAS DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Murillo (2006), presenta las siguientes características de la investigación científica:

- ❖ Descubrimiento de principios generales. El investigador parte de resultados anteriores, planteamientos, proposiciones o respuestas en torno al problema que le ocupa. Para ello debe:
 - Planear cuidadosamente una metodología
 - Recoger, registrar y analizar los datos obtenidos.
 - De no existir estos instrumentos, debe crearlos.
- ❖ Contar con los instrumentos de recolección de datos que respondan a los criterios de validez, confiabilidad y discriminación, como mínimos requisitos para lograr un informe científicamente válido.
- ❖ Ser original, esto es, apuntar a un conocimiento que no se posee o que este en duda y sea necesario verificar y no a una repetición reorganización de conocimientos que ya posean.

- ❖ Ser objetiva, vale decir que la investigador debe tratar de eliminar las preferencias personales y los sentimientos que podrían desempeñar o enmascarar el resultado del trabajo de investigación.
- ❖ Disponer de tiempo necesario a los efectos de no apresurar una información que no responda, objetivamente, al análisis de los datos que se dispone.
- ❖ Apuntar a medidas numéricas, en el informe tratando de transformar los resultados en datos cuantitativos más fácilmente representables y comprensibles y más objetivos en la valoración final.
- ❖ Ofrecer resultados comprobables y verificables en las mismas circunstancias en las que se realizó la investigación.
- ❖ Apuntar a principios generales trascendiendo los grupos o situaciones particulares investigadas, para los que se requiere una técnica de muestreo con el necesario rigor científico, tanto en el método de selección como en la cantidad de la muestra, en relación con la población de que se trate.

4. ETAPAS DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Hernández, Fernández y Baptista (2003), presentan los siguientes pasos del proceso de investigación científica:

Paso 1. Concebir la idea.

Paso 2. *Plantear el problema de investigación.* Establecer los objetivos de investigación. Desarrollar las preguntas de investigación. Justificar la investigación y su viabilidad.

Paso 3. *Elaborar el marco teórico.* Revisión de la literatura. Detección de la literatura. Obtención de la literatura. Extracción y recopilación de la información de interés. Construcción del marco teórico.

Paso 4. Definir si la investigación se inicia como exploratoria, descriptiva, correlacional o explicativa y hasta qué nivel llegará.

Paso 5. *Establecer la hipótesis.* Detectar las variables. Definir conceptualmente las variables. Definir operacionalmente las variables.

Paso 6. *Seleccionar el diseño apropiado de investigación.* Experimental, preexperimental, cuasiexperimental, no experimental.

Paso 7. *Seleccionar la muestra.* Determinar el universo, extraer la muestra.

Paso 8. *Recolección de datos.* Elaborar el instrumento de medición y aplicarlo. Calcular validez y confiabilidad del instrumento de medición. Codificar los datos. Crear un archivo que contenga los datos.

Paso 9. *Analizar los datos.* Seleccionar las pruebas estadísticas. Elaborar el problema de análisis. Realizar los análisis.

Paso 10. *Presentar los resultados.* Elaborar el reporte de investigación. Presentar el reporte de investigación.

5. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA FORMACIÓN DE ACTITUDES HACIA LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y SU APORTE AL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

• Teoría del aprendizaje.

Álava (1996), las actitudes "podemos considerarlo, pues, en el más amplio sentido de la palabra, como presentaciones psicológicas de la influencia de la sociedad y la cultura sobre el individuo. En general, son inseparables del contexto social que las produce, las mantiene y las suscita en circunstancias

individuales únicas". Desde esta perspectiva, la adquisición de las actitudes se fundamenta en la teoría del aprendizaje por observación.

Schunk (1997), establece que "la tarea del aprendizaje cognitivo social destaca la idea de que buena parte del aprendizaje humano se da en el medio social. Al observar a los otros, la gente adquiere conocimiento, reglas, habilidades, estrategias, creencias y actitudes. También aprenden a cerca de la utilidad y conveniencia de diversos comportamientos fijándose en modelos y en las consecuencias de sus proceder, y actúa de acuerdo con lo que cree que debe esperar como resultado de sus de sus actos Bandura formuló una estrategia general del aprendizaje por observación que se a extendido gradualmente hasta la adquisición y la ejecución de diversas habilidades, estrategias y comportamiento".

El aprendizaje por observación consta de cuatro procesos: atención, retención, producción y motivación. El autor antes citado, recoge las concepciones de Bandura y describe a estos procesos de la siguiente manera:

El primer proceso es la atención que presta el observador a los acontecimientos relevantes del medio, y que se necesita para que estos sean percibidos en forma significativa.

El valor funcional percibido con las actividades modeladas influye en la atención: las que los observadores juzgan importantes y aptas para llegar a consecuencias reforzantes atraen una atención mayor.

El segundo proceso es la retención, que requiere codificar y transformar la información modelada para almacenarla en la memoria, así como organizarla y repasarla cognocitivamente. El aprendizaje por observación descansa en los medios de almacenamiento cognoscitivo de la información: imaginario y verbal.

El tercer proceso de aprendizaje por observación es la producción, que consiste en traducir las concepciones visuales y simbólicas de los sucesos modulados en conductas abiertas. Es posible aprender muchos actos simples con solo observarlo, y la producción de los observadores revela que han aprendido bien los comportamientos; pero son raras las conductas complejas que se aprenden por mera observación: estas se adquieren por una combinación de modelamiento, práctica conducida y retroalimentación correctiva.

La motivación, es el cuarto proceso, influye en el aprendizaje por observación puesto que la gente es más proclive a atender, retener y producir las acciones modeladas que creen que son importantes.

Tanto las actitudes como los valores, son aprendidos en función de una reestructuración del campo psicológico, este proceso es dinámico, en la medida en que unos y otros están sujetos al cambio producido por la adquisición de nueva información.

Según Mora (2008), "al aprender recibimos nuevos conocimientos de los cuales intentamos desarrollar unas ideas, unos sentimientos, y unas conductas asociadas a estos aprendizajes. El aprendizaje de estas actitudes puede ser reforzado mediante experiencias agradables".

De acuerdo con esta teoría, aprendemos actitudes del mismo modo en que aprendemos todo lo demás. Al aprender la información nueva, aprendemos los sentimientos, los pensamientos y las acciones que están en relación con ella. En la medida en que seamos recompensados (reforzados) por ellas, el aprendizaje perdurará.

Estas teorías del aprendizaje conciben a las personas como seres primariamente pasivos, cuyo aprendizaje depende del número y de la fuerza de los elementos positivos y negativos previamente aprendidos.

- ***Teoría de la consistencia cognitiva.***

Según Rosenberg, citado por Álava (1996), establece la concepción teórica acerca de la adquisición de las actitudes y dice "que cuando los componentes cognitivos y afectivos de una actitud son consistentes entre sí, la actitud se encuentra en una condición estable. De este modo, si un individuo se ve obligado a modificar una creencia, sus sentimientos acerca del objeto de la actitud deben cambiar en concordancia".

Mora (2008), refiere que "esta teoría se basa o consiste en el aprendizaje de nuevas actitudes relacionando la nueva información con alguna otra información que ya se conocía, así tratamos de desarrollar ideas o actitudes compatibles entre sí".

Al estudiar algo nuevo, sobre la elaboración del informe de investigación, intentamos memorizarlo mediante la relación de lo que vamos a aprender con lo que ya sabemos, esto nos llevará a que a la hora de acordarte de lo nuevo memorizado te será más fácil recordarlo.

Según las teorías de la consistencia cognitiva, la incoherencia entre dos estados de conciencia hace que las personas se sientan incómodas. En consecuencia, cambian o bien sus pensamientos o bien sus acciones con tal de ser coherentes.

- ***Teoría de la disonancia cognitiva.***

Díaz (2008), refiere que la "teoría de la disonancia cognitiva fue formulada por León Festinger. Siempre que no exista una armonía, congruencia o consonancia interna en el sistema cognoscitivo de la persona, diremos que existe una disonancia cognoscitiva o incongruencia. La idea central de la disonancia cognoscitiva podría resumirse de la siguiente manera: cuando se dan a la vez cogniciones o conocimientos que no encajan entre sí por alguna

causa (disonancia), automáticamente la persona se esfuerza por lograr que éstas encajen de alguna manera (reducción de la disonancia)*.

Según Mora (2008), la teoría de la disonancia cognitiva "consiste en hacemos creer a nosotros mismos y a nuestro conocimiento que algo no nos perjudica pero sabiendo en realidad lo que nos puede pasar si se siguiese manteniendo esta actitud, tras haber realizado una prueba y fracasar en el intento. Esto nos puede provocar un conflicto, porque tomamos dos actitudes incompatibles entre sí que nosotros mismos intentamos evitar de manera refleja. Esto nos impulsa a construir nuevas actitudes o a cambiar las actitudes ya existentes".

Las actitudes orientan los actos si las influencias externas sobre lo que se dice o hace tienen una mínima incidencia. También los orientan si la actitud tiene una relación específica con la conducta, a pesar de lo cual la evidencia confirma que, a veces, el proceso acostumbra a ser inverso y los actos no se corresponden, se experimenta una tensión en la que se denomina disonancia cognitiva.

Siempre que tenemos dos ideas, actitudes u opiniones que se contradicen, estamos en un estado de disonancia cognitiva o desacuerdo. Esto hace que nos sintamos incómodos psicológicamente y por eso hemos de hacer algo para disminuir esta disonancia.

Otras situaciones que pueden producir disonancia cognitiva son aquellas en las que hacemos algo contrario a nuestras creencias más firmes sobre lo que es correcto y apropiado, cuando sostenemos una opinión que parece desafiar las reglas de la lógica, cuando ocurre algo que contradice nuestra experiencia pasada o cuando hacemos algo que no va con nuestra idea sobre quiénes somos y para qué estamos.

De acuerdo con el análisis atributivo de la formación y cambio de actitudes. Las personas contemplan sus comportamientos y atribuyen lo que sienten a lo que hacen.

Una serie de factores determinan la efectividad de la comunicación persuasiva para cambiar actitudes. Se incluyen la fuente del mensaje, el modo de expresarlo y las características de la audiencia.

CAPÍTULO II

INVESTIGACIÓN TIPOS E INSTRUMENTOS

1. INVESTIGACION

Según la Enciclopedia Cumbre (1995), la investigación se define como:

Conjunto de estudios o experimentos con el fin de realizar descubrimientos científicos o resolver un problema práctico determinado. Planteada una cuestión, se recoge sobre la misma la mayor cantidad posible y se trata luego de buscarle una solución.

2. POR QUÉ LA INVESTIGACIÓN ES UN PROCESO

Según Ander- Egg (1990), en su libro "Técnicas de Investigación Social", la investigación es un proceso porque se crea un procedimiento para descubrir verdades parciales, y se compone de 6 fases:

- Formulación y definición de problemas.
- Formulación de hipótesis.
- Recopilación.
- Sistematización y elaboración de datos.
- Formulación de deducciones y proposiciones generales.
- Análisis de los resultados.

3. CARACTERÍSTICAS MÁS IMPORTANTES DE LA INVESTIGACIÓN

- Es una exploración sistemática a partir de un marco teórico en el que encajan los problemas o las hipótesis como encuadre referencial.
- De una manera muy general, se llama también investigación a la adquisición de conocimientos acerca de un aspecto de la realidad con el fin de actuar sobre ella.

- Utiliza una serie de instrumentos metodológicos que son relevantes para obtener y comprobar los datos considerados pertinentes a los objetivos de la investigación.
- Exige comprobación y verificación del hecho o fenómeno que se estudia mediante la confrontación empírica.
- Es una forma de plantear problemas y buscar soluciones mediante una indagación o búsqueda que tiene un interés teórico o una preocupación práctica.
- Transciende las situaciones o casos particulares para hacer inferencias de la validez general.
- Requiere una formulación precisa del problema y un diseño metodológico que exprese los procedimientos.
- Se registra y se expresa en un informe, documento o estudio.

4. INVESTIGACIÓN SEGÚN LOS OBJETIVOS

Pura: No persigue una utilización inmediata para los conocimientos obtenidos sino que busca acrecentar los acontecimientos teóricos para el progreso de una ciencia, sin interesarse directamente en sus posibles aplicaciones o consecuencias prácticas. Esto no quiere decir que estén desligadas de la práctica o que sus resultados no vayan a ser empleados para fines concretos en un futuro. Este tipo de investigación puede dividirse en dos niveles fundamentales que son:

- Las investigaciones teóricas fundamentales.
- Las investigaciones teóricas destinadas al conocimiento de algún aspecto de la realidad o a la verificación de hipótesis.

Aplicada: Esta guarda relación con la anterior, pues depende de los descubrimientos y avances de la investigación pura y se enriquece de ellos. A diferencia de la pura, ésta persigue fines de aplicación directos e inmediatos. Busca la aplicación sobre una realidad circunstancial antes que el desarrollo de teorías. Esta investigación busca conocer para hacer y para actuar.

5. INVESTIGACIÓN SEGÚN EL NIVEL DE PROFUNDIDAD

Puede ser:

Exploratorias: Son las investigaciones que pretenden darnos una visión general, de tipo aproximativo, respecto a una determinada realidad. Este tipo de investigación se realiza especialmente cuando el tema elegido ha sido poco explorado y reconocido, y cuando más aún, sobre él, es difícil formular hipótesis precisas o de cierta generalidad. Suele surgir también cuando aparece un nuevo fenómeno que por su novedad no admite una descripción sistemática o cuando los recursos del investigador resultan insuficientes para emprender un trabajo más profundo.

Descriptivas: Se preocupa primordialmente por describir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos, utilizando criterios sistemáticos para destacar los elementos esenciales de su naturaleza. Caracteriza un fenómeno o una situación concreta indicando sus rasgos diferenciadores.

Según Mario Bunge, la ciencia factual en la descripción consiste en responder a las siguientes preguntas:

¿Qué es?

¿Cómo está?

¿Dónde está?

¿Cómo están relacionadas sus partes?

Explicatorio de hipótesis causales : Son aquellos trabajos donde nuestra preocupación se centra en determinar los orígenes o las causas de un determinado conjunto de fenómenos, donde el objetivo es conocer por qué suceden las cosas, a través de la delimitación de las relaciones causales existentes o, al menos, de las condiciones en que ellos se producen. Es el tipo de investigación que más profundiza nuestro conocimiento de la realidad, porque nos explica la razón, el por qué de las cosas y es por tanto más complejo y delicado,

pues el riesgo de cometer errores aumenta considerablemente. Este tipo de investigación construye en edificio de la ciencia.

6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Pérez (2006), señala que: de acuerdo al objeto, al alcance y a las características generales de los casos a tratarse, se sugieren las siguientes técnicas e instrumentos metodológicos para la obtención de la información propuesta en la guía precedente:

6.1 DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN

Aquí se aplicarán las técnicas de:

6.1.1 Observación y análisis de datos o documentos:

Las técnicas metodológicas que conforman esta actividad incluyen dos fuentes de información, a saber:

6.1.2 Fuentes primarias, tales como expedientes, actas, resoluciones, disposiciones de la universidad e informes de gestión, que sirvan para dar cuenta de las políticas explícitas o implícitas que la institución ha desarrollado en materia de vinculación tecnológica con el sector productivo.

6.1.3 Fuentes secundarias, tales como la información periodística o la de divulgación masiva.

6.1.4 Observación de campo:

En este caso, la recolección de la información podrá realizarse de dos maneras:

a) De modo participante, toda vez que el autor en tanto responsable de vinculación tecnológica de la institución universitaria en cuestión, sea parte activa de la experiencia descrita y no un mero relator o informante de ella.

b) De modo no participante: Este instrumento metodológico se prevé para el caso de la observación del comportamiento de los

investigadores y de los representantes de la empresa dentro de la experiencia tratada, pudiendo –ahora sí- ser abordados desde la posición de un observador y relator ajeno.

6.1.5 Entrevistas

Se propone realizar *entrevistas no estructuradas y en profundidad* a investigadores (de diferentes jerarquías dentro del equipo), así también como a representantes de la empresa participante. También se sugiere realizar este tipo de entrevistas a funcionarios y ex funcionarios de la universidad, tanto del área de investigación científica como de vinculación tecnológica. Para el caso de los ex funcionarios, las entrevistas serán *focalizadas*, con el objetivo de reconstruir, al menos generalmente, las condiciones en las que se iniciaron las acciones de vinculación.

Se prevén *entrevistas* y no *encuestas*, pues la relevancia de la información obtenida aquí no necesariamente tiene mayor validez por una alta representación estadística. Sólo una numerosa y amplia población a relevar justificaría el empleo de encuestas, aun teniendo éstas enunciados abiertos.

Asimismo, se espera realizar *entrevistas no estructuradas, focalizadas y en profundidad*. La experiencia sugiere que dentro de esta temática, y puesto que es fundamental que las entrevistas arrojen información sobre el comportamiento social del sujeto entrevistado, suelen ser necesarias aclaraciones, comentarios y conversaciones previas para aclimatar la propia entrevista, así como dentro de la misma, resulta más conveniente que ésta sea no estructurada.

En el caso de los ex funcionarios de la universidad, pueden ser considerados informantes calificados, justificándose allí el uso de

entrevistas focalizadas, pues lo que se busca es información más detallada sobre un suceso específico: los orígenes de la experiencia de vinculación relatada y la participación de dicha institución en este proceso. También se prevé realizar este tipo de entrevistas en otros casos similares que surjan del mismo trabajo de elaboración del propio *paper*.

Finalmente, las *entrevistas en profundidad* son las que permitirán tocar diferentes temas y con un alto nivel de detalle, pudiendo sumar varias reuniones con el mismo entrevistado y así permitir una mejor maduración y desarrollo de las respuestas. Esta modalidad está prevista para entrevistar a investigadores, funcionarios y ex funcionarios universitarios, empresarios, así como representantes de instituciones que de algún modo se hayan relacionado en la experiencia expuesta: funcionarios y trabajadores de instituciones de financiamiento de investigación científica y tecnológica o de protección de la propiedad intelectual; consultores; profesionales autónomos, etc.

6.1.6 El contraste plural de fuentes

Su objetivo es provocar el intercambio de pareceres o la contrastación de registros o informaciones.

6.1.7 Registro y relato de datos

Es el diario de campo, donde se suele registrar sin excesiva preocupación por la estructura, orden y esquematización sistemática, la corriente de acontecimientos e impresiones que el investigador observa, vive, recibe y experimenta durante su estancia en el campo, en este caso la escuela y el aula.

6.1.8 Cuestionarios

Se utilizan para obtener información sobre las percepciones, sentimientos, necesidades, etc. vividos por los propios alumnos. Este tipo de información, difícilmente, se puede obtener por otros medios, ya que depende de respuestas directas de la persona involucrada. Estas técnicas son muy útiles para evaluar el logro de objetivos en el dominio afectivo.

7. LOS INSTRUMENTOS EN LA ESTRATEGIA DE INVESTIGACIÓN

Pérez (2006), todo instrumento de recojo de datos e información en la medida que buscan *medición* y, por lo tanto, las pruebas o test- deben tener dos rasgos básicos: la validez y la confiabilidad. Adicionalmente, es necesario que reúna algunos rasgos externos.

7.1 VALIDEZ

Toda investigación busca finalmente resolver un problema de conocimiento. Nos hace avanzar en el conocimiento (descriptivo, explicativo, de control-transformación y predictivo) de objetos o sujetos. Los datos o información que sistemáticamente se buscan (al aplicar instrumentos) nos llevan al desarrollo del conocimiento, en los términos que el investigador ha decidido sin embargo, surge la pregunta: ¿Cómo garantizar que los instrumentos de veras me brinden datos-información, de acuerdo a lo que estoy buscando?

La validez de un instrumento se da cuando existe coherencia entre el o los objetivos que le asigno a un instrumento y los resultados que obtengo con él. Si por ejemplo con una encuesta busco (entre otros objetivos) establecer el promedio de ingresos que tienen los maestros este instrumento tendrá validez si los resultados realmente me llevan a lograr este objetivo. Si por diversas circunstancias, los datos recogidos

no me permiten afirmar el cumplimiento de lo que deseaba, entonces, podré decir que mi encuesta no ha tenido validez.

Mientras llueve, una maestra le pregunta a Juan ¿Por qué no hiciste la tarea?

- Está lloviendo, señorita! responde el alumno.

Efectivamente llueve, pero el niño Juan dio una respuesta "inaplicable" a la pregunta. En investigación, un instrumento no es válido cuando no me reporta lo que deseo obtener.

La validez puede entenderse como el grado en que una técnica o instrumento sirve para medir con efectividad lo que supone que está midiendo.

Cuando se trata de instrumentos que buscan establecer "mediciones", se dirá que un instrumento es válido en la medida que mide aquello que pretendía medir y no otra cosa.

La definición más común de la validez está resumida por la pregunta: ¿se está midiendo lo que se piensa que se está midiendo? El énfasis de esta pregunta se da en lo que se está midiendo. Por ejemplo, un profesor ha construido una prueba para medir la comprensión de los procedimientos científicos y ha incluido en dichas prueba solo reactivos de conocimiento de hechos a cerca de los procedimientos científicos, no mide su comprensión de tales procedimientos. En otras palabras, puede medir muy bien lo que mide, pero no mide lo que el profesor pretende que mida.

De manera específica y en referencia a la validez:

Debe haber coherencia entre los contenidos de los ítems del instrumento y la amplitud de contenidos involucrados en el objeto de estudio. Surge así la validez de contenido.

Existe correlación entre los resultados del instrumento que se está usando (respeto al mismo objeto de estudio) y los resultados obtenidos aplicando otros instrumentos que se asumen como parámetros o criterios. Es decir, se da una validez de criterio.

Los constructos elaborados acerca del objeto de estudio deben guardar coherencia con la teoría que nos sirve de marco. Es decir validando un instrumento, en el fondo, se está validando una teoría y tenemos así una validez de constructo.

CUESTIONES	TIPOS DE VALIDEZ
¿El universo de contenidos del objeto de estudio se refleja en los ítems seleccionados en el instrumento?	Validez de contenido
¿Existe correlación entre los resultados de nuestro instrumento y los obtenidos aplicando otros que se asumen como criterios?	Validez de criterios
¿Hay coherencia entre los constructos que se reflejan en el contenido del instrumento y el marco teórico que se ha adaptado?	Validez de constructo

¿Cuándo podemos decir que tenemos un instrumento validado?

Cuando se ha demostrado que el instrumento tiene validez de contenido, de criterios y de constructo. Claro está que no siempre se llega a reunir estas tres formas de validez; pero importa avanzar en

esa dirección, principalmente en pruebas que buscan estudiar actitudes. En todo caso, para todos los investigadores sin desmerecer las otras formas la validez de constructo resulta siendo la más importante. De hecho, salvo investigaciones que modifican paradigmas, la mayoría de estudios debe ubicarse dentro de un enfoque teórico determinado. No podemos arribar a resultados que pongan en cuestión teorías ya reconocidas, salvo en los casos donde el investigador llega a esa conclusión de manera consciente.

7.2 VALIDEZ DE CONTENIDO

Todo objeto de estudio tiene un conjunto de aspectos o dimensiones. A su vez, cada aspecto o dimensión puede desagregarse en otros aspectos y dimensiones más específicos. Hay como una red o estructura de contenidos que conforman todo objeto de investigación. Algunos de ellos son imprescindibles.

Cuando se construye un instrumento, éste debería dar cuenta del universo de contenidos de nuestro objeto de estudio. De no ser así, estaríamos dejando de lado aspectos o dimensiones que son parte de lo que estudiamos. Nuestro instrumento perdería validez de contenido.

En el presente trabajo de investigación, hemos planteado el uso de la *Matriz instrumental*. En ella, se ha previsto hacer un trabajo sistemático de desagregar el objeto de estudio, en unidades de estudio; y cada una de éstas en variables, que a su vez nos permiten establecer indicadores. Este trabajo en realidad debe entenderse como un esfuerzo intencional de señalar los contenidos específicos involucrados en un objeto de estudio. Los indicadores deberían ser asumidos como "contenidos específicos de un objeto de estudio" y con esta acepción también podrían ser usados en la investigación cualitativa. Si la *Matriz instrumental* me permite precisar la

amplitud de los contenidos específicos, entonces, nos estaría permitiendo ganar en validez de contenidos.

Ejemplo.

Al investigar sobre "desarrollo magisterial", se establecieron 8 unidades de estudio. Cada una de ellas, fue desagregada en variables. A su vez, cada variable se operativizó en indicadores y subindicadores. Este trabajo no solamente nos llevó a encontrar "evidencias contrastables" (indicadores), sino una red de contenidos específicos involucrados en el "desarrollo magisterial".

7.3 VALIDEZ DE CRITERIO.

Un criterio es un parámetro que nos sirve de referencia. En investigación, a veces asumimos resultados ya establecidos por otros instrumentos. Por ejemplo, se ha establecido que el promedio de docentes tiene las características a, b, c, z. Estos promedios se asumen como criterios. Cuando validamos un instrumento, éste tendrá mayor validez en la medida que al aplicarlo sus resultados guardan correlación con el promedio encontrado por otros medios.

La validez de criterio aplicada a un instrumento, de alguna manera, parte de un supuesto: el instrumento tiene validez cuanto más se ajusta a resultados obtenidos por instrumentos ya validados. De alguna manera, el instrumento que se valida debe arrojar lo mismo que otros; es decir, una suerte de corroborar lo que ya se sabe por otros medios.

¿Para qué elaborar, entonces, un instrumento que va obtener resultados ya encontrados por otros medios? La respuesta es eminentemente práctica. Es decir, este enfoque de validez se usa para elaborar pruebas o test, que deben ser novedosos en su forma, aunque no necesariamente en sus

contenidos y resultados. Estos instrumentos se usan generalmente para evaluar personal.

Ejemplo

Digamos que sabemos por otros medios que el promedio de maestros de calidad tiene los desempeños x, y, z. Si quiero evaluar un grupo, con fines selectivos, debo construir un instrumento que tendrá validez de criterio, en la medida que sus resultados guarden el máximo de correlación con el promedio ya previsto.

7.4 VALIDEZ DE CONSTRUCTO.

Como toda investigación, también el instrumento de recojo de datos sirve par avanzar en el conocimiento (descriptivo, explicativo, de control-transformación y predictivo) de un objeto de estudio. Sin embargo, todo conocimiento nuevo se construye en base a otros anteriores, que generalmente se organizan en sistemas. En investigación científica, los conocimientos que sirven de base para avanzar constituyen un corpus estructurado denominado teoría. En investigación, la teoría no es un simple referente, sino el sistema de conocimientos desde el cual partimos y donde buscamos "insertar" nuestros hallazgos cognitivos sobre el objeto de estudio.

Siendo así, toda aproximación cognitiva al objeto de estudio debe guardar coherencia con el punto de partida y de llegada. Es decir, los avances de conocimientos sobre el objeto de estudio (que pretendemos, a partir de nuestro estudio) deben ubicarse afirmativa o negativamente en un determinado marco teórico. En todo diseño de investigación, se hace constar la teoría en donde se inscribe nuestro estudio.

La operativización de un objeto de estudio hasta el establecimiento de contenidos específicos (indicadores), ciertamente se hace desde un marco

teórico. Las derivaciones de este marco, a veces son muy explícitas y en otras oportunidades implícitas; pero siempre existen.

Cuando ya hemos establecido contenidos específicos (indicadores), para cada uno de ellos debemos formular uno, dos ó más ítems. El conjunto coherente de ítems nos lleva a tener un instrumento (prueba).

Al elaborar los ítems, de hecho establecemos un conjunto de formulaciones a propósito, de los contenidos específicos del objeto de estudio. Estas formulaciones son *constructos* en la medida que constituyen conceptos que de manera intencionada hacemos acerca del objeto de estudio.

En principio, los constructos del instrumento (del conjunto de ítems) deberían guardar coherencia con el marco teórico asumido. Sin embargo, deberíamos realizar varios ensayos con instrumentos para establecer cuál de ellos o cuál de las versiones nos da un mayor ajuste con el marco teórico por el cual se ha optado. Un instrumento validado (por constructo) es aquél cuyos contenidos más se ajustan al marco teórico establecido.

7.5 CONFIABILIDAD

La versión cotidiana de algo confiable hace alusión a niveles de seguridad o que guarda cierta estabilidad en su forma de actuar. En investigación científica, se va más allá. La confiabilidad de un instrumento de investigación tiene que ver con su *exactitud*, en cuanto las respuestas que provoca tienen márgenes aceptables de variabilidad. Cuando estos márgenes de variabilidad se deben a la forma y contenido de un instrumento, entonces decimos que existe un *error de medición*. Nuestro instrumento deja de ser confiable. Un instrumento es confiable cuando su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto nos produce los mismos resultados.

La confiabilidad puede asumirse como la ausencia relativa de errores de medición en un instrumento. Esto permite que la aplicación repetida del mismo instrumento al mismo sujeto u objeto, tenga iguales resultados.

Para entender mejor el sentido de la confiabilidad de un instrumento, recordemos rápidamente el concepto de varianza aleatoria o de error, hasta llegar a precisar los alcances de un Coeficiente de confiabilidad.

Digamos que aplicamos una encuesta a 450 docentes. Dentro de esa encuesta, les solicitamos información sobre su edad. Si todos responden al ítem, tendríamos 450 respuestas, que nos permitirían encontrar la media de edad. La media expresa el centro de un conjunto de medidas. El cálculo de la media nos lleva a aceptar que no todos han respondido de la misma forma. Considerando la media como eje, hay una variabilidad o dispersión en las respuestas, que puede ser calculada como varianza.

"La varianza es una medida de la dispersión del conjunto de calificaciones. No dice en qué medida éstas se esparcen. Si un grupo de alumnos es muy heterogéneo en su rendimiento de lectura, entonces, la varianza de sus calificaciones en lectura será más grande que la varianza de un grupo homogéneo en el rendimiento de lectura. Así la varianza es una medida de la dispersión de las calificaciones; describe el grado en que las calificaciones difieren entre sí"

Como sabemos, existe la varianza sistemática y de error. En el caso de la varianza sistemática, todos los puntajes (de un ítem) tienden a ser positivos o negativos, altos o bajos. En la varianza de error, la dispersión es aleatoria: algunos puntos son positivos o altos y otros son negativos o bajos.

Cuando se aplica una prueba o test a una persona, ella responde las preguntas, pero al hacerlo responde su verdad. Cada quien responde su verdad y aquí puede haber dispersión basada en la verdad de las respuestas

de un grupo; tendríamos así una varianza «verdadera». Los datos se ajustarían a la verdad y el instrumento que los recogió sería confiable.

Sin embargo, a veces las respuestas no se ajustan a la verdad debido a múltiples factores que conducen a respuestas con error. Aquí también encontramos dispersión en las respuestas, es decir, una varianza de error (V_e)

En principio, la suma de la varianza "verdadera" y "de error" me daría la varianza total (V_t). Por ello, si considero que la varianza total = 1 y que 1 = varianza verdadera, entonces, tendría una confiabilidad perfecta. En términos genéricos, el coeficiente de confiabilidad = $1 - (V_e / V_t)$

Cuando la varianza de error de un instrumento es muy baja quiere decir que es confiable. Entonces podré aplicarlo varias veces al mismo grupo y los resultados serán similares.

Para establecer los niveles de confiabilidad de un instrumento, puede proceder de diversas maneras.

Test-retest. Se aplica igual instrumento a un mismo grupo, pero en dos momentos. La correlación de puntuaciones de los dos momentos constituye una estimación al coeficiente de fiabilidad.

Formas paralelas. Sobre el mismo objeto de estudio, se construyen dos pruebas alternas. La correlación de los puntajes obtenidos nos lleva a obtener un coeficiente de equivalencia y de fiabilidad.

Dos mitades. La misma prueba aplicada se divide en dos (puede usarse la discriminación de ítems pares e impares). Los puntos obtenidos se correlacionan.

CAPITULO III

METODOLOGIA DE INVESTIGACIÓN DOCENTE

Con la metodología de investigación docente, pretendemos que se convierta en un proceso que nos permita adquirir una serie de hábitos investigadores y unos nuevos enfoques educativos para aplicar con nuestros alumnos en el aula. Consideraremos como más importantes entre nuestras pretensiones las siguientes:

1 ADQUISICIÓN DE UN MODELO DIDÁCTICO: EL DE PROFESOR INVESTIGADOR EN LA ACCIÓN.

Tener un modelo didáctico supone tener una teoría sobre la realidad educativa y sobre la manera de intervenir en la misma. Si no existe un modelo se obstaculiza la evaluación de las intervenciones y se frena el desarrollo profesional de los educadores. Por ello, siguiendo la opinión de García (1992), a nuestro juicio resulta imprescindible:

- a) La reivindicación de un ámbito didáctico específico y peculiar que integre, por una parte, las aportaciones de las ciencias básicas con las de las Ciencias de la Educación, y por otra, los fundamentos teóricos con los saberes prácticos.
- b) La elaboración de una teoría sobre la formulación y construcción de los contenidos de las ciencias básicas.
- c) La propuesta de un conocimiento profesional deseable que supere los enfoques reduccionistas más habituales de las ciencias básicas, concretamente apoyamos la idea de otros investigadores que proponen una continua interacción teoría-práctica y la profesionalización de los educadores en un modelo de profesional como un *práctico-reflexivo que investiga su propia acción* (García, 1992).
- d) Reconocer el papel de la investigación cualitativa y la dificultad que ella plantea. En este sentido se ha de procurar conjugar la investigación cualitativa

con la cuantitativa, así como adaptar, ensayar y recopilar los métodos y las estrategias que puedan ser aplicables a esta área.

Consideramos, en concreto, que la didáctica de las ciencias ha de estar profundamente imbricada con la formación y perfeccionamiento del profesorado, tanto en las tipologías de desarrollo profesional como en la investigación en la acción.

2 APORTES DE INVESTIGACION EN LA PRÁCTICA DOCENTE DIRECTA CON EL ALUMNADO.

La investigación docente permite, de forma *general*:

- a) Incrementar el espíritu científico y la capacidad investigadora del educador.
- b) Conseguir la auténtica asimilación de los conceptos de ciencias fundamentales que enseña
- c) Promover la interiorización de un modelo de relación Hombre-conocimiento y Naturaleza, basado en la ubicación armónica de las intencionalidades de nuestra especie en la corriente de la era contemporánea.
- d) Aumentar el grado de desarrollo de las actitudes de cooperación no competitiva, las capacidades para el trabajo en grupo y para la toma de decisiones en común.
- e) Enseñar a los estudiantes a aprender a autorregularse, es decir, en como aprenden a identificar sus dificultades y a revisarlas.
- f) Orientar a los alumnos en el problema de la relación entre el lenguaje y la enseñanza de las ciencias.



3. CONCRECCIÓN DE LOS CONTENIDOS EN LOS QUE QUEREMOS INVESTIGAR PARA SU APLICACIÓN EN EL AULA.

Durante la investigación, consideraremos los siguientes aspectos para cada bloque temático, siempre teniendo en cuenta que no deben entenderse como una receta, sino como la herramienta que cada profesor o profesora usará según su criterio y circunstancias, como parte de la diversidad del sistema: todos los alumnos son diferentes y los profesores, también. Son:

- Aspectos que se deben tratar con el alumnado.
- Estudios publicados sobre la enseñanza y aprendizaje del tema.
- Ideas previas habituales sobre conceptos del tema.
- Sugerencias metodológicas: modelos interpretativos y su construcción.
- Estudios recientes de investigación sobre el tema.
- Pautas de preparación de material escolar (guía del alumno) y didáctico (guía del profesor).
- Dinámica de trabajo con profesores compañeros.

Los bloques temáticos que debemos tener en cuenta son los establecidos en el PCI del área:

4 OTRAS PROPUESTAS EDUCATIVAS QUE PRETENDEMOS DESARROLLAR COMO PARTE DE LA INVESTIGACION DOCENTE.

- a) Elaboración de *prácticas virtuales* que complementen las clases en aula, las salidas al campo y las prácticas de laboratorio.
- b) Ambientalización del Proyecto Educativo de Centro, como una dimensión más de la calidad.
- c) Ambientalización del Proyecto Curricular de Centro y de la programación de aula.
- d) Realización de una colección de fotografías digitales de las zonas consideradas, con todos los aspectos investigados.

- e) Desarrollar una *página web* donde ir situando para el uso de la comunidad educativa los materiales elaborados.
- f) Actividades prácticas de las áreas curriculares a través de Internet, investigando los recursos disponibles en la red, intentando *aproximar las TIC al aula*.

5 INVESTIGACION Y ENSEÑANZA REFLEXIVA

Existe una amplia documentación sobre las nuevas perspectivas en la formación del profesorado, en muchas propuestas se asume como puntos comunes la importancia de abordar la formación del profesorado desde un enfoque "hermenéutico-reflexivo" o enfoques orientados a "la indagación y enseñanza reflexiva", el "aprendizaje de la enseñanza desde la perspectiva crítica" que conlleven a un profesionalismo docente relacionado a su capacidad de reflexión e investigación en sobre la práctica. Es más, hay quienes sostienen que es necesario pensar en una re profesionalización.

La demanda de profesionalización es insuficiente frente a esta situación porque podría dar lugar a pensar que hay que garantizar la mejor adquisición de las habilidades normalizadas que surgieron para satisfacer determinadas necesidades y demandas planteadas a las escuelas en los orígenes de la profesión y que, aunque fuesen dominadas por todos los profesores en ejercicio, hoy serían inapropiadas. Se trata de "reprofesionalizar", de construir desde aquellas habilidades y desde las representaciones a ellas asociadas, tamizadas por una mucho mejor comprensión del mundo, una profesión docente resignificada, vuelta a pensar y concebir"

Sin embargo, es necesario señalar que en la práctica de los docentes se presentan una serie de obstáculos que no permiten justamente la necesaria reflexión sobre la acción. Perlo señala la escasez de tiempo, la sobrevaloración de la experiencia, la dificultad para identificar y analizar problemas, conjuntamente con el rechazo de la observación y la evaluación, como obstáculos

para reflexionar sobre la práctica derivados de las dificultades para el desarrollo de la criticidad en la docencia.

Frente a esta problemática, **¿qué criterios se ha de tener en cuenta en la formación de docentes?**

□ Imbermón sostiene que la cultura tradicional del maestro es la cultura del aislamiento, de puerta cerrada. El docente al igual que otros profesionales necesita trabajar en grupo, comunicar sus problemas y sus experiencias del día a día; y sobre todo aprender de sí mismo y de los demás. Obviamente, un cambio de esta naturaleza supone un nuevo contexto institucional en el cual se aborde la tarea educativa como un trabajo en equipo: " La dimensión principal de la formación continua de los maestros se sustenta en la existencia de comunidades profesionales de profesores que aprenden en la práctica y para la práctica en un marco institucional". La experiencia colombiana ilustra bien el beneficio de esta práctica, puesto que dado que la reforma educativa colombiana ha centrado su interés en aspectos de gestión escolar y descentralización administrativa y financiera, son los propios docentes quienes han señalado su preocupación por poner énfasis en los aprendizajes en lectura, escritura y matemáticas al diseñar su PEI. Los procesos de innovación y cambio se han originado en los propios docentes, lo que ha dado origen a la formación de redes de maestros.

□ La reflexión crítica, sistemática y organizada sobre la propia práctica pedagógica es la mejor herramienta para el desarrollo profesional. Sin embargo hemos de ser precisos cuando resaltamos el valor de la experiencia, pues como bien señala Torres *"librada a su propia inercia, la práctica puede enseñar poco, puede enseñar mal, puede enseñar a repetir los mismos errores, anquilosarse en conocimientos desactualizados y en una vieja pedagogía impermeable a la experimentación y al cambio"*.

Las prácticas generan orientaciones cognoscitivas y éstas se vuelven recurrentes siendo desde ellas que se consolidan los patrones de actuación: *"proveen significados a los individuos para comprender y otorgar legitimidad a*

lo que hacen en su trabajo cotidiano; y por otro lado, para comprender y proyectar significado sobre lo que viene de fuera (...) la tradición de las prácticas no puede verse como un dominio de carencias, sino como un trasfondo de saberes activos que operan como interpretaciones y comprensiones, las cuales permiten expresar los desempeños profesionales de las personas"

Por ello, es necesario en todo programa de formación, que los docentes hagan explícitas sus teorías para poder analizarlas críticamente. Las formas de enseñanza responden a las concepciones que tienen los docentes sobre el aprendizaje y la intervención didáctica. Estos conceptos forman parte de su marco de referencia el cual se nutre de elementos de su contexto cultural y de su propia historia personal como aprendiz. Estas teorías son las que determinan el curso de las innovaciones educativas y su nivel de impacto.

- La importancia de "ver" el cambio operando". La idea de una serie de escuelas actuando como avanzada en la estimulación del desarrollo profesional de los docentes ha dado origen a experiencias con denominaciones diversas: "buenas prácticas", "escuelas efectivas", "escuelas demostrativas", "centros de excelencia". Un buen ejemplo de esto es la experiencia de la Escuela Nueva en Colombia, en donde la visita a una escuela demostrativa constituye parte de la estrategia de formación de los maestros en servicio.
- Formación para la diversidad. La mayor parte de los programas de formación docente adolece de la formación de habilidades y actitudes para la atención de lo diverso. Como bien señala Perlo, es paradójico que los docentes que se inician deban enfrentar las situaciones más complejas del sistema educativo como son la educación en escuelas multigrado, por su puntaje bajo en el escalafón son remitidos a áreas marginales.

6 Habilidades y estrategias docentes para la promoción de aprendizajes:

Para fines de esta investigación hemos optado por utilizar el concepto "habilidades docentes" para describir el conjunto de habilidades esenciales o generales de enseñanza que se espera utilicen los profesores para fomentar el aprendizaje de sus alumnos. Nuestra definición proviene del producto de las investigaciones realizadas al interior del denominado movimiento de la escuela eficaz, cuyo mayor aporte ha sido identificar las características o factores intervinientes en la práctica educativa que permiten incrementar el rendimiento escolar. Desde la década del setenta aproximadamente, diversos investigadores se preguntaron si acaso los factores familiares, socioeconómicos eran los únicos que tenían impacto en el nivel de rendimiento de los alumnos, tal como lo había planteado el Informe Coleman.

La pregunta, por lo tanto se planteó de la siguiente manera: "dado un alumnado un mismo nivel socioeconómico ¿existían escuelas más capaces de enseñar las habilidades básicas?" Es así como surgió un modelo de investigación que intentó documentar los efectos de la conducta del docente en el aprendizaje del alumno. Esta investigación se inició con la identificación de muestras de docentes cuyos alumnos tuvieran notas más altas que las esperables para su año, comparándolos con docentes cuyos alumnos tuvieran un puntaje dentro de lo esperado o más bajo. Se analizaron ambos grupos y se encontraron una gama amplia de conductas de los docentes que contribuían a la eficacia del aprendizaje. Posteriormente se realizaron investigaciones experimentales en las que las "conductas eficientes" eran enseñadas a nuevos grupos de docentes y se medían sus efectos, estableciéndose como conclusión que las prácticas docentes sí hacían la diferencia, aunque eso no significara una negación del impacto de los factores socioeconómicos en el aprendizaje.

Desde este enfoque, por lo tanto es posible identificar una gama de prácticas docentes que pueden contribuir a un mayor logro de los aprendizajes, y que

nosotros denominaremos habilidades docentes. Sin embargo, si bien este enfoque nos ofrece una pista para abordar la problemática que deseamos tratar, debemos señalar que en las investigaciones sobre enseñanza eficaz, el principal criterio de eficacia ha sido el rendimiento elevado en tests estandarizados de lectura y/o matemáticas, por su indiscutible importancia como metas educativas. De allí que, sea también de interés preguntarnos cuáles han de ser aquellas prácticas docentes que contribuyen además a lograr el desarrollo de habilidades de razonamiento tales como la creatividad, la resolución de problemas, el pensamiento crítico, entre otros. Para ello hemos tomado los aportes provenientes de la concepción de aprendizaje²⁶ desde una perspectiva cognitiva: *"Esta visión se fundamenta en la premisa de que las personas instintivamente tienden a dar sentido al mundo que los rodea. En el esfuerzo por lograr el orden que necesitan, investigan y estructuran las experiencias que tienen (...), lo que implica que las estrategias de enseñanza basadas en esta concepción requieren que los alumnos participen activamente en el proceso de aprendizaje. Estas estrategias hacen que los alumnos examinen la información que están estudiando, que encuentren relaciones y que construyan una concepción basadas en ellas."*

Esta concepción, como es obvio plantea nuevas tareas a los docentes para una adecuada gestión del aula, y a las que nosotros denominaremos para esta investigación "estrategias de enseñanza", intentando definir bajo este término el conjunto de prácticas docentes encaminadas a generar un aprendizaje que conlleve al desarrollo del pensamiento y una creciente autonomía, autodirección y autorregulación por parte del alumno. En síntesis, coincidimos con Eggen cuando plantea la necesidad que los profesores seamos capaces de ofrecer oportunidades para aprender a pensar en la escuela: *"una enseñanza eficaz provee sólo las bases sobre las cuales se construye la excelencia (...), los docentes expertos van más allá de este umbral para construir clases que ayuden a los alumnos a adquirir una comprensión profunda de los temas que estudian.(...) Resnick y Klopfer (1989) usan el término **conocimiento generativo**,*

que es "es el conocimiento que puede ser usado para interpretar nuevas situaciones, para resolver problemas, para pensar y razonar y para aprender".

El conocimiento generativo implica aprender tanto contenidos como habilidades de pensamiento"

En este contexto señalaremos cuáles son las **habilidades esenciales** para la enseñanza y, a partir de las cuales consideramos el docente ha de poner en acción **estrategias** para promover aprendizajes significativos y estratégicos²⁹.

□ **Habilidades esenciales para la enseñanza:**

Características del docente: si bien no son habilidades en el sentido estricto de la palabra, su descripción nos permitirá señalar un conjunto de conductas fundamentales en la generación de un clima que incremente el aprendizaje y la motivación:

- **Entusiasmo:** Eggen señalan que una de las características de las docentes eficaces es el entusiasmo, definido como el interés mostrado por los docentes sobre lo que enseñan y su capacidad de comunicar a los alumnos que lo que están aprendiendo es importante. Muestran entusiasmo en la manera como usan la voz, los ojos, los gestos, movimientos corporales y las palabras que seleccionan.
- **Calidez y empatía:** calidez alude a la capacidad del docente para demostrar que se interesa por el alumno como persona; empatía es la capacidad del docente para ponerse en el lugar del alumno y desde allí comprender su punto de vista, al margen que esté de acuerdo o no con él.
- **Expectativas positivas:** las expectativas son inferencias que los docentes hacen acerca de la conducta futura o de los logros académicos de los alumnos, basados en lo que sabe ahora de ellos (Good y Brophy 1994). Los docentes pueden ser discriminatorios y tratar de mejor manera a los alumnos que consideran logra un mejor rendimiento. El trato diferenciado tiene cuatro dimensiones:

- a) Apoyo emocional: los docentes suelen ofrecer más oportunidades de interacción, más contacto visual, y orientación directa hacia los alumnos sobre los que tienen expectativas positivas, todo lo cual incide en la generación de un clima socioemocional positivo para el aprendizaje
- b) Esfuerzo del docente y exigencias: los docentes suelen ofrecer explicaciones más claras y completas, así como una enseñanza más entusiasta y requerir respuestas más completas y más adecuadas por parte de los alumnos sobre los que tienen altas expectativas.
- c) Preguntas: los docentes suelen llamar a los alumnos de las expectativas más seguidas, le brindan mayor tiempo para responder.
- d) Retroalimentación y evaluación: los profesores hacen más elogios y menos críticas a los alumnos con altas expectativas, así como procuran brindarles una retroalimentación más completa y prolongada. Es probable que el profesor facilite las respuestas a los alumnos con expectativas bajas, antes que intentar que mejoren sus respuestas dándoles pistas u oportunidades adicionales para responder. Generalmente la retroalimentación es más breve y de menor calidad.

Good y Weinstein (1986) y Dweck y Elliot (1983) señalan que el concepto de inteligencia de los profesores influye en sus expectativas y en su conducta en el aula. Aquellos profesores para quienes la inteligencia es fija y estable, es posible que tengan hábitos de actuación fijos, y no busquen elevar el nivel de actuación de los alumnos por encima del nivel esperado. Por el contrario para quienes la inteligencia es un repertorio modificable de habilidades y conocimientos, no se forman expectativas fijas, siendo probable que transmitan a sus alumnos que las diferencias individuales de niveles y formas de aprendizaje son normales, y que todo alumno tiene la capacidad de mejorar con independencia de su estado actual.

Comunicación: el tipo de estructura comunicativa que propone en la clase es una habilidad de primer orden, pues además de ser el vehículo a través del cual se establece la interacción entre el docente y los alumnos; implica a su

vez una determinada estructura de participación. El espacio comunicativo está regido por una serie de reglas que se articulan con las reglas constitutivas de la cultura escolar y que marcan las relaciones interpersonales, con los objetos de conocimiento y con el medio institucional. Eggen señala cuatro elementos:

- *Terminología precisa*: utilización de términos que permitan describir las ideas y evitar el uso de frases vagas como tal vez, quizás, etc.
- *Discurso conectado*: la clase del docente es temática, tiene una secuencia y conduce a un punto
- *Señales de transición*: es una afirmación verbal que comunica que una idea termina y otra comienza. Las señales de transición llaman la atención del alumno, aumentando la probabilidad de que se concentre en el tema.
- *Énfasis*: hace alusión a la forma como el docente alerta a los alumnos acerca de la información importante.

A estas cuatro características, podemos añadir algunas referidas a la actitud del docente en el acto comunicativo:

- *Escucha activa*: entendida como la capacidad del docente para ponerse en contacto con los sentimientos, necesidades y deseos del otro.
- *Expresión empática*: la capacidad para comunicar con total libertad nuestros sentimientos, necesidades o deseos y formular nuestro pedido, sin agredir al otro.

Organización: comprende varios aspectos, tales como:

- *Uso del tiempo*: comienzo a tiempo, materiales preparados de antemano, así como rutinas establecidas
- *Orden de la clase*: comprende la capacidad del docente para gestionar un ambiente de disciplina en el aula con orientación a la tarea. Kounin recogió datos estadísticos sobre el nivel de distracciones y el nivel de ocupación en un trabajo de aprendizaje de dominio-control, conseguían un mayor nivel de ocupación de sus alumnos en el trabajo y menor distracción:
 - Dominio-control: habilidad de comunicar a los alumnos que el profesor sabe lo que está pasando en el aula.

- Encabalgamiento: es la capacidad de atender dos asuntos del aula a la vez, atender las distracciones sin entorpecer la actividad de aprendizaje. También puede suponer dos actividades de instrucción. Por ejemplo puede estar supervisando matemáticas a un grupo reducido, y atender a un estudiante que se acerca a preguntarle por el significado de una palabra. Para Emmer (1987) el dominio control debe entenderse como una combinación de dos habilidades docentes interrelacionadas, el control y la evaluación detallados de la clase, y la intervención inmediata sobre los comportamientos irregulares, sugiriéndose la reorientación como una estrategia importante dentro de la intervención rápida. Se trata de un enfoque positivo al indicar al alumno lo que debe hacer, antes que castigando la mala conducta
- *Uniformidad y ritmo*, mantener el movimiento de la clase en actividades académicas, es la ausencia en el profesor de conductas que rompan la continuidad de la clase. Kounin identificó cinco malos hábitos que rompen la uniformidad:
 - Idas y venidas: el profesor termina una actividad, empieza una segunda, y luego vuelve a la primera.
 - Fragmentación: dividir una actividad en subpartes, cuando debiera realizarse como una unidad.
 - Dejar colgados: el profesor empieza con una actividad y de repente reacciona frente a un asunto diferente.
 - Reacción a cualquier estímulo: interrupción, por parte del profesor, de las actividades del alumno, para dar una llamada de atención. Para lograr mantener la uniformidad y el ritmo se propone: planificar las transiciones de antemano, indicar a los alumnos lo que deben hacer al término de una actividad, y establecer pautas bien definidas sobre las conductas aceptables y las que no lo son durante las transiciones.
- *Manejo de la multidimensionalidad*³⁸: las aulas unidimensionales constan de un número reducido de actividades que requieren una gama limitada de las habilidades de los alumnos. Las aulas multidimensionales tienen más

actividades y permiten mayor diversidad a las habilidades y el desempeño.

Las características de la dimensionalidad son:

- **Diferenciación de tareas:** las tareas del aula unidimensional tienen estructuras indiferenciadas. Todos los alumnos se ocupan en tareas iguales o parecidas. Entre más indiferenciada es la estructura, más probable es que se produzcan rendimientos constantes de cada alumno y que estos comparen su trabajo con el de los demás. Las estructuras se hacen más diferenciadas cuando los estudiantes trabajan en tareas distintas al mismo tiempo.
- **La autonomía** es el grado en el que los estudiantes eligen qué hacer, cuándo y cómo. Las clases son unidimensionales si hay poca autonomía lo que puede entorpecer la autorregulación u motivación. Las aulas multidimensionales brindan a los alumnos una gama más amplia de elecciones, lo que favorece la motivación intrínseca.
- **Pautas de agrupamiento:** en las aulas unidimensionales se tiende a trabajar con toda la clase o con estudiantes agrupados por habilidades. En las aulas multidimensionales los estudiantes trabajan en forma individual o en grupos con capacidades mixtas.

Las aulas multidimensionales se prestan más a motivar a los estudiantes porque incluyen más diferenciación, más autonomía, menos agrupamientos por habilidad.

Alineamiento de la enseñanza: hace referencia a la "coherencia entre objetivos y actividades de aprendizaje" (Cohen 1987). Además puede incluirse aquí la importancia de brindar a los alumnos información sobre los propósitos y objetivos que se persiguen, y ayudarlos a establecer la relación con lo aprendido anteriormente.

Motivación: constituye una habilidad esencial, pues si bien es posible que el alumno desarrolle paulatinamente una motivación intrínseca; esto no exime al docente de saber manejar con oportunidad y pertinencia acciones que le

permítan atraer la atención de los alumnos, despertar su curiosidad. Esto supone también el manejo adecuado de estímulos – objetos, figuras, modelos, información escrita, etc.- que ayuden a que el alumno mantenga la atención durante la sesión.

Retroalimentación: “información acerca de la conducta actual que puede emplearse para mejorar el desempeño futuro”. La retroalimentación ha de tener cinco características: inmediata, específica, provee de información, depende del desempeño, tiene un tono emocional positivo.

Monitoreo: “es el proceso de chequeo constante de la conducta verbal y no verbal para obtener evidencias de progreso en el aprendizaje, en otras palabras “es la habilidad de ser flexibles y sensibles a los alumnos durante las actividades de aprendizaje”. Un monitoreo cuidadoso seguido de respuestas apropiadas puede contribuir en gran medida a crear un clima de apoyo y que el docente demuestre altas expectativas tanto en la conducta como en el aprendizaje de sus alumnos.

Revisión y cierre: “resume el trabajo anterior y forma una conexión entre lo que se aprendió y lo que viene. El cierre es una forma de revisión que tiene lugar al final de la clase”. La revisión enfatiza los puntos importantes y pueden hacer que los alumnos presten atención en la estructura conceptual profunda, lo cual es muy importante cuando se enseña para la comprensión.

Plantear preguntas: mediante las preguntas el docente puede ayudar a establecer relaciones, asegurar el éxito, hacer participar a un alumno con pocas ganas, inducir a la participación. Las preguntas eficaces tienen cuatro características:

- *Frecuencia:* las investigaciones señalan que los docentes eficaces utilizan un gran número de preguntas (Brophy y Evertson 1976, Coker, 1980).

- *Distribución equitativa.* Describe un patrón de preguntas en el que todos los alumnos de la clase son llamados de manera equitativa. Una distribución equitativa comunica a los alumnos que el docente espera que participen activamente y que puedan responder. Debe manejarse la clase de manera tal que se prevean las intervenciones espontáneas, pues usualmente provienen de los alumnos de mejor rendimiento o de los más agresivos y si esto se vuelve un patrón los alumnos de menor rendimiento o menos agresivos quedarían fuera y su rendimiento bajaría.
- *Apuntalamiento:* "es una pregunta o consigna del docente que sonsaca la respuesta del alumno si éste no ha respondido o ha dado una respuesta incorrecta o incompleta". Al establecer el apuntalamiento el docente comunica al alumno que espera una respuesta correcta y que va a brindar ayuda para asegurarla, lo cual puede incidir en el esfuerzo del alumno.
- *Tiempo de espera:* la investigación indica que en la mayoría de las clases suele ser muy breve., generalmente de menos de un segundo.

Estrategias de enseñanza:

Tal como señaláramos líneas atrás, las estrategias de enseñanza se caracterizan por ser conscientes, intencionales, y por estar dirigidas a un objetivo de aprendizaje, en tanto guían la actividad psíquica del alumno para que aprenda. Coincidimos con Ferreiro cuando afirma que: *"Las estrategias didácticas constituyen herramientas de mediación entre el sujeto que aprende y el contenido de enseñanza que el docente emplea conscientemente para lograr determinados aprendizajes". (...)* *La estrategia en sí misma, por buena que ésta sea, no va a surtir efecto si el maestro carece de la habilidad necesaria para su desarrollo en clase. Se requiere, como en todo, conocer por qué y para qué emplear esta estrategia; más aún, cómo desarrollarla creativamente y también cuando y dónde. En otras palabras, desarrollar la competencia profesional que su aplicación exige".*

Las estrategias didácticas, por lo tanto suponen el conocimiento de un conjunto de procedimientos, pero además de las razones por las que han de utilizarse. Implica de parte del maestro una capacidad de toma de decisiones sobre la base del conocimiento que posea sobre sus alumnos, sobre los contenidos a desarrollar, sobre los procesos de aprendizaje y sobre el contexto en el que se encuentra.

Teniendo como marco de referencia esta definición así como la concepción de aprendizaje planteada anteriormente, señalaremos algunos principios orientadores:

- Partir de los intereses y motivos de los alumnos: el aprendizaje debe conectar con el punto de partida del aprendiz. La motivación no debe presuponerse, la motivación no sólo es causa del aprendizaje, sino también consecuencia del mismo
- Partir de los conocimientos previos de los aprendices con la intención de cambiarlos: vincular las tareas de aprendizaje a dominios relevantes para los estudiantes, fomentando la transferencia y conexión mutua entre los contextos y conocimientos cotidianos y los saberes formales que se enseña. Los conocimientos previos no cambian de inmediato, sino que se modifican progresivamente, por lo cual es necesario establecer secuencias de progresión o complicación.
- Dosificar la cantidad de información nueva presentada en cada tarea: evitar que la información nueva presentada en cada tarea exceda los recursos cognitivos disponibles del alumno. Para ello es necesario seleccionar y secuenciar la presentación de contenidos nuevos, atrayendo la atención de los alumnos hacia lo nuevo y relevante, y consolidando lo ya sabido. para futuros aprendizajes: con el fin de incrementar los recursos cognitivos disponibles, los estudiantes deben condensar y automatizar aquellos paquetes de información verbal o procedimental que sean funcionales en nuevas situaciones de aprendizaje.

- Diversificar las tareas y escenarios de aprendizaje: ofrecer oportunidades a los estudiantes para que aprendan a través de diferentes rutas y tareas diferentes, así se facilitará su conexión con otros aprendizajes y su recuperación y transferencia a nuevos contextos y situaciones. Al diversificar las tareas y escenarios, también se fomentará la atención y motivación. En este punto, cabe señalar la importancia de diversificar las tareas en función de distintos niveles de pensamiento. Kounin⁴⁵, siempre apoyado en sus estudios de campo, plantea la importancia de ofrecer oportunidades para que los alumnos desarrollen diferentes niveles de pensamiento: por ejemplo para tareas de audición o copiado sólo se requiere atención y perseverancia; para dar respuesta a preguntas o recordar material aprendido recientemente, se requiere capacidad de comprensión y globalización; mientras que la reflexión y toma de decisiones son necesarios para solucionar problemas y categorizar.
- Promover la reflexión y toma de conciencia de las relaciones entre los conocimientos aprendidos. Se trata que el aprendiz teja una red de significados lo más organizada posible, ya que así facilita también la transferencia de lo aprendido, y por lo tanto se logra un aprendizaje más eficaz y duradero
- Promover entre los alumnos la reflexión sobre sus conocimientos, ayudándoles a generar y resolver los conflictos cognitivos que se les planteen. Plantear a los alumnos las tareas de forma que les induzcan a buscar sus propias respuestas en lugar de recibir todos los conocimientos elaborados, a través de la contrastación entre alternativas conceptuales tanto a nivel individual como en contextos cooperativos.
- Diseñar tareas de aprendizaje que brinden a los alumnos la oportunidad de enfrentarse a problemas cada vez más abiertos en vez de ejercicios reiterativos, cediéndoles progresivamente el control de las tareas, mediante la toma de decisiones sobre los objetivos, la estrategia más eficaz y el grado de logro.

- Promover en los estudiantes la planificación y organización de su propio aprendizaje utilizando estrategias adecuadas, para lo cual se requiere convertir las tareas de aprendizaje en problemas ante los que deben adoptar decisiones, planificando, fijando metas, seleccionando estrategias y evaluando resultados, todo ello encaminado a que asuma el control estratégico de sus propios procesos de aprendizaje.

¿Qué habilidades específicas debe tener un docente de aulas multigrado?

A partir de las investigaciones realizadas en este campo a nivel mundial⁴⁶, se pueden identificar seis aspectos claves:

- La organización del aula, lo cual comprende tanto los recursos para la enseñanza, como la creación de un ambiente psicológicamente apropiado para que el estudiante aprenda, tanto de manera independiente, como interdependiente.
- La dirección del aula y de la disciplina: a través del desarrollo e implementación de horarios y rutinas claras, que ayuden al alumno a asumir su responsabilidad sobre su propio aprendizaje.
- La organización del currículo y planes de enseñanza: dirigidas a promover la cooperación y la dirección del propio aprendizaje, teniendo en cuenta las necesidades de los estudiantes, así como el uso efectivo del tiempo disponible.
- La organización de trabajos grupales que fomenten la interdependencia y cooperación entre estudiantes de diversos grados.
- La promoción del autoaprendizaje, generando oportunidades de aprendizaje en las que los alumnos desarrollen habilidades y estrategias que le permitan un alto nivel de independencia y eficacia en su propio proceso de aprendizaje, tanto en el trabajo individual como grupal.
- La organización e implementación de actividades de aprendizaje en las cuales algunos estudiantes puedan desempeñarse como tutores de otros.

HABILIDADES DOCENTES:

1. Organización:

- Uso del tiempo
- Manejo de la disciplina y dirección del aula
- Distribución de los alumnos

2. Monitoreo y retroalimentación

- Seguimiento continuo de las actividades realizadas por los alumnos
- Brinda información específica a los alumnos sobre sus desempeños
- Retroalimenta de manera positiva

3. Comunicación:

- Empatía con el grupo
- Utilización de términos precisos y claros para expresar sus ideas
- Escucha activa
- Expresión asertiva

4. Plantear preguntas

- Distribución equitativa
- Apuntalamiento
- Tiempo de espera
- Frecuencia

5. Motivación:

- Comunicación de expectativas positivas hacia los alumnos
- Estímulos variados para generar atención de parte de los alumnos.

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS:

1. Tipos de actividades

2. Trabajo grupal

3. Saberes previos y participación activa

4. Aprendizaje autorregulado.

NECESIDADES DE FORMACIÓN:

1. Contenidos
2. Metodología
3. Modalidad
4. Habilidades
5. Aportes de capacitaciones anteriores

CAPITULO IV

LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA EN SU APORTE EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE.

1 PROCESO DE ENSAÑANZA.

Para GALVEZ (1999), "Es un proceso sistemático materializador de un conjunto de experiencias a través de eventos internos y externos tanto al educando como al educador, diseñado, implementado, ejecutado y evaluado con el propósito de alcanzar los cambios deseados en el educando acorde con los fines y objetivos del sistema educativo respectivo".

Para B. SOTO (2000), los métodos de enseñanza descansan sobre las teorías del proceso de aprendizaje y una de las grandes tareas de la pedagogía moderna ha sido estudiar de manera experimental la eficacia de dichos métodos, al mismo tiempo que intenta su formulación teórica. en este campo sobresale la teoría psicológica: la base fundamental de todo proceso de enseñanza aprendizaje se halla representado por un reflejo condicionado es decir, por la relación asociada que existe entre la respuesta y el estímulo que la provoca. El sujeto que enseña es el encargado de provocar dicho estímulo, con el fin de obtener la respuesta en el individuo que aprende. Esta teoría da lugar a la formulación del principio de la motivación, principio básico de todo proceso de enseñanza que consiste en estimular a un sujeto para que este ponga en actividad sus facultades, el estudio de la motivación comprende el de los factores orgánicos de toda consulta, así como el de las condiciones que lo determina. De aquí la importancia que en la enseñanza tiene el incentivo, no tangible sino de acción, destinado a producir, mediante un estímulo en el sujeto que aprende también , es necesario conocer las condiciones en las que se encuentra el individuo que aprende, es decir su nivel de captación, de madurez y de cultura, entro otros.

Para VIGOSTKY, (1920), la enseñanza tiene un papel rector en el desarrollo de la persona. Partiendo del reconocimiento de su zona de desarrollo real, se proyecta a su zona de desarrollo potencial creando zonas de desarrollo próximo. de esta manera, la educación actúa dinámicamente y se aprovecha de los logros evolutivos para alcanzar nuevos objetivos. A menudo las personas son capaces de resolver problemas solo con la ayuda de otros (desarrollo potencial) , pero no tiene éxito cuando dispone solamente de sus propios recursos (desarrollo real). sin embargo más adelante el sujeto podrá resolver esos mismos problemas solo ya no será necesaria la ayuda de otros, porque lo que antes fue desarrollo potencial – necesitado de la interacción: interpsicológico hoy se han convertido en el desarrollo real-intrapsicológico, este es el papel orientados de la enseñanza, de allí que Vigostky solía decir que la educación no solo orienta el desarrollo sino que, a su vez crea, genera desarrollo.

¿Qué es enseñanza?

Es el proceso mediante el cual se comunica o transite conocimientos especiales o generales sobre una maestría. Este concepto es más restringido que el de educación. ya que ésta tiene por objeto la formación, mientras que la enseñanza se limita a transmitir, por medios diversos, determinados conocimientos. En este sentido la educación comprende la enseñanza propiamente dicha.

Es la serie de actos que realiza el docente con el propósito de crear condiciones que le den a los alumnos la posibilidad de aprender, es decir de vivir experiencias que le permitan adquirir nuevas conductas o modificar las existentes.

El concepto de enseñanza se relaciona con la acción educativa y se halla en interdependencia con el de aprendizaje ya que la enseñanza es estimular y orientar a los alumnos en dicho proceso. Por otro lado existen autores que a través del tiempo han enfocado esta acción de otra manera como resultado

de las investigaciones en el cual el educando desempeña un papel diferente e importante como lo establece:

El proceso de enseñar consistía esencialmente en transmitir conocimientos. Pero a eso se añadió que la enseñanza estaba vinculada con actitudes, comprensión, apreciaciones y otros asuntos. Quiere decir, pues que hoy en día la característica de la trasmisión de bien cultural ya no es suficiente. Por el contrario, debe tenerse en cuenta que, en vista del incremento de los conocimientos sólo es posible elaborar un saber general representativo y orientados. Tanto más importante es reconocer que el concepto moderno de enseñanza incluye las exigencias que el alumno sea educado y preparado para el trabajo independiente, para que vea los problemas por sí mismo, los resuelva dentro de sus límites, y de esta manera adquiriera paulatinamente un cantidad cada vez mayor de los bienes culturales del pasado y presente, que intervenga también, en cuanto le sea posible, en la creación de bienes culturales nuevos.

2. PROCESO DE APRENDIZAJE.

Según M, CALERO (1999) es el proceso psíquico de aprehensión de una cosa, propiedad o fenómeno; implica captar, capturar o coger mentalmente.

El aprendizaje se realiza mediante la relación y confrontación con el mundo que nos rodea. Estamos en aprendizaje permanente en la medida que vamos descubriendo, interpretando o modificando la realidad con que interactuamos.

Si el sujeto no llega hasta el objeto, si no toma contacto con él y se queda encerrado en sí mismo, no se efectúa la aprehensión, menos el aprendizaje.

Aprender no es tratado mecánico de datos de un libro a la mente, es asimilar las experiencias para lograr conductas más o menos permanentes. el conocimiento se ve desde las perspectivas de construcción del sujeto y la

Psicología de una acepción propia desde la orientación cognitiva, lo define como representaciones mentales que hace el sujeto del mundo físico, social o sobre sí mismo. El núcleo fundamental es la representación y es a donde debemos llegar en el acto de estudiar.

El concepto de aprendizaje ha variado. Si antes la sumisión lo caracterizaba, hoy es la criticidad lo que hace humano el aprender. El aprendizaje tiene que ser no solo humano sino también científico, creativo, jamás repetitivo. La actitud de profesores y estudiantes tiene que ser dialógica.

Además el aprendizaje debe ser significativo, debe tener sentido para quien aprende.

Aprender es tarea del alumno. Aprendemos habilidades, destrezas, actitudes, hábitos, conocimientos, lenguajes, apreciaciones, ideales, etc. En otras palabras, aprendemos a leer, escribir, sumar, resolver problemas, retener hechos, descubrir leyes de la naturaleza, nadar, manejar utensilios e instrumentos, etc. el aprendizaje implica un cambio en el sujeto que aprenda; cambio como persona en lo que sabe y en lo que puede hacer. Aprender, pues resulta un proceso por el cual las experiencias que hemos vivido modifican nuestra conducta presente y futura.

La concepción antigua del aprendizaje llegó al desnaturalizar el sentido del mismo. En la didáctica tradicional la preocupación mayor y casi excluyente era la enseñanza. El centro era o la materia o el propio maestro. El maestro lo hacía todo, explicaba, repasaba corregía. Tomaba la lección, es decir "enseñaba". El alumno era el espectador y sólo se limitaba a repetir de memoria lo que oía. El aprendizaje no se evidenciaba

Según, **C. QUIÑONES** (2006). Enfatiza que el aprendizaje modifica el cerebro, con cada nueva estimulación, experiencia y conducta. Los científicos no

están seguros de cómo sucede exactamente esto, pero tienen algunas ideas de lo que ocurre.

Primero, cuando algún tipo de estímulo llega al cerebro se desencadena el proceso. Puede ser interno (una tormenta de ideas o un debate creativo) o una nueva experiencia, como resolver un rompecabezas. Luego, el estímulo se distribuye y se procesa a varios niveles. Finalmente, tiene lugar la formación de una memoria potencial. Eso significa simplemente que las piezas están en su lugar de manera que la memoria se pueda activar con facilidad.

Como educadores, vale la pena que empleemos tiempo en comprender lo básico de esos hechos puede darnos algunas ideas útiles de cómo aprenden los alumnos.

¿Qué es aprendizaje?

El aprendizaje es un cambio permanente de conducta que ocurre como resultado de la práctica. Se manifiesta a través del aprendizaje motor y verbal que ocupa gran parte de la vida del niño. Según B. SOTO (2000). Lo define como un conjunto de experiencias estimulantes organizadas coherentemente que busca en el alumno un aprendizaje significativo y no tiene tiempo de duración, proceso de construcción de conocimientos conceptual, procedimental y latitudinal.

3. MODELO PENTADIMENSIONAL PARA ANALIZAR EL DISCURSO DOCENTE EN EL AULA Y EL GRADO DE EFICACIA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

El análisis del discurso exige tener en cuenta los distintos grados de patencia. Así, hay mensajes manifiestos, claramente perceptibles, cifrados sobre todo por medio del lenguaje. También hay mensajes latentes, difíciles de identificar y

suelen transmitirse no verbal y para verbalmente. Hay, por último, mensajes intermedios, esto es, semi explícitos o semiocultos.

Otro aspecto capital del discurso es el relativo a su adecuación a los alumnos. El discurso del profesor ha de basarse en el profundo conocimiento de los educandos: grado de madurez, edad, necesidades, intereses, circunstancias, cultura y ritmo de aprendizaje.

A la luz de la semiología, nos disponemos a sistematizar seguidamente los indicadores correspondientes a cada una de las dimensiones del discurso.

3.1. Semiótica del discurso del profesor en el aula

3.1.1. Dimensión Instructiva

Esta dimensión brota del conocimiento y dominio del profesor sobre su asignatura. Tiene que ver con la formación técnico-científica en la(s) materia(s). Se encamina sobre todo a la transmisión de contenidos. Cabe distinguir las siguientes propiedades:

- Distribución expositiva.
- Riqueza argumentativa.
- Abundancia de conceptos.
- Terminología técnica y científica, según las distintas materias o asignaturas.
- Lenguaje claro y riguroso. Vocablos mono sémicos, tecnicismos.
- Predominio de la objetividad.
- Inclusión de datos.
- Repetición de ideas clave.
- Sencillez sintáctica.
- Sobresale la función representativa del lenguaje.

3.1.2. Dimensión afectiva

En la actualidad esta dimensión se cultiva poco y se reserva casi por completo al primer tramo de la educación. Algunos indicadores de la dimensión afectiva son:

- Diálogo con los alumnos.
- Lenguaje personal favorecedor de la intersubjetividad. Escasa formalidad.
- Carece de homogeneidad, es “irregular” e “imprevisible”.
- Subjetividad, expresión de estados de ánimo y palabras de afecto y estímulo.
- Incluye vocablos y giros coloquiales.
- Valoraciones positivas sobre los alumnos.
- Importancia de la comunicación no verbal: contacto visual con el alumno, murmullos y gestos de aprobación, sonrisa, proximidad física, etc.
- Predomina la función expresiva.

3.1.3. Dimensión motivacional

En el ámbito escolar la motivación adquiere gran relevancia por ser uno de los factores que influyen en el aprendizaje eficaz. Algunos indicadores de esta dimensión son:

- Presentación de contenidos nuevos.
- Utilización de un discurso jerarquizado y coherente.
- Poner ejemplos.
- Modulación del habla: cambios de tono y ritmo.
- El discurso es versátil y dinámico, ajustado al contexto.

- Se generan situaciones heterogéneas: exposiciones, conversaciones, etc.
- Lenguaje evocador, sugerente.
- Es un lenguaje animado y adomado con imágenes y tropos. Estructura "artística".
- Importancia de las pausas y los silencios.
- Armonía entre elementos verbales y extra verbales.
- Predomina la función fática (se orienta a mantener la comunicación con el educando por medio de un discurso atrayente).

3.1.4. Dimensión social

El discurso en el aula ha de ser esencialmente humanizado, lo que equivale a decir que debe favorecer el desarrollo personal y la vida en comunidad. Hemos identificado los siguientes indicadores:

- Se busca la interacción en el aula a través de coloquios, debates, etc.
- Se pretende la adhesión de los educandos por medio de argumentaciones.
- Lenguaje con importante carga ideológica.
- Se encamina a la reflexión crítica sobre la realidad.
- Abundancia de términos abstractos, v. gr., justicia, solidaridad, tolerancia, etc.

3.1.5. Dimensión ética

La dimensión ética del discurso nace de la esencia misma del hecho educativo. Algunas características del discurso ético son:

- Lenguaje doctrinal que busca la aplicación práctica.

- Presencia considerable de términos abstractos.
- Organización axiológica de la realidad.
- Búsqueda de la objetividad y de la universalidad.
- Se concede importancia al diálogo en el aula.
- El discurso se desarrolla en un contexto escolar justo.
- Contenidos morales.
- Acrecentamiento del razonamiento moral, por medio de técnicas diversas: análisis de casos, argumentaciones, discusiones, etc.
- Práctica de acciones morales en el centro y en el aula, para favorecer la adquisición de hábitos positivos en un marco de coherencia y responsabilidad.
- Función preceptiva del lenguaje.

Conviene consignar que el discurso docente será tanto más educativo cuantas más dimensiones reúna. Por el contrario, cuantas menos dimensiones abarque menos formativo será

4. Tipología del profesorado

El profesor de una sola dimensión es tan impensable como la orquesta de un solo instrumento. Con todo, si sólo se alcanzase un nivel satisfactorio en una Revista Iberoamericana de Educación (ISSN: 1681-5653) • • Modelo pedagógico del discurso educativo y su proyección en la calidad docente, discente e institucional docente "tradicional" que asume todo el protagonismo y que no favorece la interacción en el aula. Esta enseñanza vertical y autoritaria se encamina a estampar en la mente del educando los abundantes datos que el profesor selecciona. Poco importa que el alumno los interprete o comprenda, basta con que los memorice y repita dócil y

mecánicamente. Guiado a menudo por su propio criterio, este profesor "omnisciente" imbuje en el educando una avalancha de contenidos.

- **"Profesor-progenitor"**: Predomina la vertiente emocional del discurso. Es el tipo de profesor que se interesa por los problemas y el desarrollo afectivo de sus alumnos, pero descuida los aspectos técnicos de la educación. Se desatiende la formación intelectual del educando. Aunque puede encontrarse en todos los niveles, se da con más frecuencia en los primeros tramos del sistema educativo. El discurso de este tipo de profesor está descompensado porque carece de profesionalidad. Es un discurso "natural", cargado de buenas intenciones, pero estéril para promover desde los primeros años la educación integral.
- **"Profesor-presentador"**: Es el profesor que busca ante todo atraer a sus alumnos. En casos extremos hallamos un docente con un discurso hueco. Hay gran preocupación por la imagen, pero no se promueve la formación de los educandos, únicamente se les entretiene. La influencia de los mass media, en particular de la televisión, cada vez más conduce a los profesores a adoptar modos de obrar análogos a los presentadores de este medio.
- **"Profesor-político"**: Es el profesor cuyo discurso se orienta exclusivamente a "transformar" la realidad social. Es un auténtico propagandista de salón de clase que se encamina a ganar prosélitos para su opción ideológica o política. El aula le sirve de escenario para difundir su parcial cosmovisión. Se corre el riesgo de manipular. El discurso "político" es más explícito en la enseñanza secundaria y en la Universidad, aunque se sabe que también puede presentarse de forma sutil en los tramos iniciales del sistema educativo.

- **“Profesor-predicador”**: Es el profesor que sermonea a los escolares. Tiende al adoctrinamiento, pues se siente llamado a defender los valores y a evitar que los niños se tuerzan. A menudo reprende a los alumnos por su comportamiento dentro y fuera del aula. Trata de reformar las “malas costumbres” de los educandos por medio de moralina. Como sus enseñanzas son inoportunas, superficiales y falsas no forma a sus alumnos, aunque es posible que sigan su “código de conducta” por temor a los castigos.

Estos cinco tipos unidimensionales descritos son negativos porque la estructura discursiva está claramente desestabilizada. Si, por el contrario, se alcanza un nivel óptimo en las cinco vertientes hallamos una nueva modalidad de profesor:

- **“Profesor-educador”**: Es el profesor auténtico que promueve la formación integral de los alumnos, tanto en el plano intelectual como ético. Este docente transmite informaciones rigurosas, afianza aptitudes, al tiempo que fomenta la adquisición de actitudes y valores positivos que se traduzcan en conductas congruentes. A partir de un ambiente de trabajo presidido por la cordialidad, la confianza, el respeto, la vitalidad, la alegría y las relaciones personales, explica, enseña, motiva y orienta a sus alumnos, es decir, educa. El profesor-educador adopta una perspectiva dialógica que facilita el intercambio y el desarrollo de la personalidad de los participantes.

5. Tipología del alumnado

Seguidamente se presenta una clasificación discente derivada de la tipología docente recogida con anterioridad:

- **“Alumno-aprendiente”**: Es un alumno sometido a monólogos insufribles del “profesor-enseñante”. Víctima de un discurso dogmático y de un proceso de enseñanza memorista. Es el escolar que, en un marco en el que prima

la reproducción de contenidos, repite la lección ad litteram, sin reflexión ni comprensión. Este tipo de alumno es un mero receptor que almacena o colecciona informaciones ajenas.

- **"Alumno-vástago"**: Es el escolar mimado, heterónomo, esto es, dependiente del profesor. A veces la institución y los maestros, ya por extralimitación, ya por dejadez de la familia, asumen funciones que corresponden a los padres. Aun cuando en algunos casos son laudables estas atenciones de la organización educativa, v. gr., cuando el hogar del niño presenta carencias, es bien cierto que a veces el centro se convierte en lo que podríamos denominar "escuela-domicilio", sobre todo porque los trabajadores no poseen adecuada preparación técnica. Esta falta de formación científica pretende suplirse con una afectividad mal entendida, rayana en la sensiblería. Esta enseñanza típicamente centrada puede generar desvalimiento y subordinación del alumno respecto al profesor, hasta el punto de que se impide o frena su desarrollo armónico y saludable.
- **"Alumno-espectador"**: Es el alumno de la era audiovisual, devorador de imágenes e intolerante al discurso lógico-racional. Cuando el centro educativo, por mor de la fidelidad de los clientes, se convierte en "escuela-espectáculo", el saber se subordina al entretenimiento. El docente, por su parte, pasa a ser un "profesor-presentador". La formación es suplantada por el artificio: todo vale para encandilar al escolar. Esta depauperada enseñanza, muy alejada del cultivo del pensamiento y la sensibilidad en un ambiente motivador, provoca mentalidad cautiva y pasividad en los alumnos.
- **"Alumno-politizado"**: Es el escolar al que se ha inculcado una conciencia política viciada por la parcial ideología del profesor y aun del centro. Lejos de promover el desarrollo de la dimensión social del educando desde y

para la democracia, lo que se busca es su adhesión a unas interesadas ideas a través de cauces arteros. En casos extremos, el proceso persuasivo se nutre de sofisticadas técnicas que dejan al alumno a merced del manipulador. Esto explicaría ciertas prácticas amedrentadoras y subversivas de algunos adolescentes y jóvenes hábilmente manejados desde la infancia en la "escuela-partido" para la causa nacionalista excluyente.

- **"Alumno-adoctrinado"**: Es el alumno que germina en la "escuela-secta" donde abunda el "profesor-predicador". Este tipo de alumno, contrariamente a lo que pudiera pensarse, no es exclusivo de instituciones confesionales, aunque es cierto que el clima religioso fundamentalista propicia su desarrollo. A menudo el discurso docente fermentador de esta modalidad de escolar se organiza en torno a la reforma de los "extravíos y malas costumbres" infanto-juveniles. Emerge así la moralina correctora de los desafueros que, a veces, es seguida por temor a la sanción. Si el alumno posee un cierto grado de desarrollo y un juicio crítico más o menos formado se protege de los sermones con una saludable actitud de rebeldía. En torno a la transmisión de contenidos, en la que los profesores asumen todo el protagonismo. La hipertrofia de la dimensión cognitiva empobrece la educación, al convertirla en mera enseñanza mecánica encaminada a la obtención de resultados cuantitativos. El alumno se ve forzado a permanecer inactivo, distante y por debajo del docente onnisapiente.
- **"Escuela-domicilio"**: La sobrevaloración de la dimensión afectiva nos sitúa ante este tipo de escuela cuya tonalidad sensibilera frena el despliegue pleno del educando. En estos centros la vertiente técnica de la educación brilla por su ausencia. El proceso formativo carece de suficiente respaldo científico y se confía al voluntarismo docente. Generalmente se trata de

instituciones insuficiente o inadecuadamente organizadas en las que el alumno encuentra numerosos escollos para alcanzar su autonomía.

- **“Escuela-espectáculo”**: Son centros que renuncian a la misión formativa y se vuelcan en el entretenimiento. Esta escuela distrae y mantiene a los alumnos por medio de programas atractivos, pero vacíos. Esta oquedad refleja un curso institucional degradado derivado de anteponer los intereses económicos a la genuina formación. La perversa organización empresarial de la educación se traduce en una desmesurada búsqueda y conservación de clientes aunque para ello deba renunciar al cultivo personal integral.
- **“Escuela-partido”**: Es la institución escolar que se subordina a la política. El centro escolar se convierte así en transmisor de una parcial ideología. Por supuesto, la educación tiene una significación social y política que no puede soslayarse, pero en modo alguno se debe disolver el análisis crítico del educando para inocular ideas aberrantes. Se sabe, v. gr., que en algunos centros se utilizan cauces arteros acompañados de instrucción metódica y tergiversación de la Historia para conseguir adeptos a la causa nacionalista excluyente.
- **“Escuela-secta”**: Es un tipo de escuela en la que todo se ordena con arreglo a la moralina. El discurso institucional se estructura en torno a la reforma de los “extravíos y malas costumbres” de los escolares. En estas organizaciones se practica una singular corrección conductual tendente a evitar desviaciones personales y sociales. No se vacila en utilizar vías coercitivas que garanticen el adoctrinamiento y el aumento de los adeptos.

De lo expuesto se deduce que la calidad educativa depende en gran medida de las cinco dimensiones descritas, a partir de las que cabe identificar

tendencias institucionales. En definitiva, la exclusiva atención a una vertiente nos sitúa ante un centro desequilibrado.

Procede consignar que el esquema subyacente en las organizaciones que aprenden se aproxima al discurso institucional correspondiente a la que hemos llamado "escuela-intelectualista", caracterizada por el cognitivismo, la mecanización de los procesos, la actividad vertical descendente y el pragmatismo. Con semejante cuadro nada tiene de extraño que nos sintamos profundamente inclinados hacia un nuevo tipo de institución, la "escuela-educadora", en la que desembocan de forma natural los centros escolares de discurso pentadimensional o total.

- **"Escuela-educadora"**: Es la que apuesta igualmente por las dimensiones instructiva, afectiva, motivadora, social y ética. La realidad institucional toma así un sentido más profundo y completo que el de cualquier otro tipo de escuela. Una institución como la perfilada impulsa el desarrollo de sus miembros tanto en la vertiente técnica como en la espiritual.

CONCLUSIONES

- La investigación educativa, es un proceso formal, sistemático, racional e intencionado, considerada como una necesidad fundamental para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en el marco de la calidad educativa.
- Las actitudes favorables hacia la investigación científica que tienen los docentes permitirá desarrollar la investigación pedagógica, con la finalidad de conocer y solucionar de manera científica las dificultades de aprendizaje que encuentra en la Institución Educativa.
- La investigación a desarrollar en educación según los objetivos son pura y aplicada y según el nivel de profundidad de análisis de las variables son exploratorias, descriptivas y exploratorio de hipótesis causales.
- La formación de hábitos de investigación docente incluye la adquisición de un modelo didáctico como es el de profesor investigador en la acción, tomar conciencia de los aportes de investigación en la práctica docente directa con el alumnado.
- La investigación educativa es una actividad práctica e intelectual que genera conocimiento sobre el desarrollo de habilidades, destrezas y actitudes de los estudiantes en un determinado contexto donde se desarrollo el acto educativo.

RECOMENDACIONES

Hacemos las siguientes recomendaciones:

- A los docentes de las instituciones educativas realizar investigaciones educativas orientadas a comprender la situación a partir de los significados que se intercambian, los resultados de aprendizaje a considerar no serán tanto conductas, habilidades y conocimientos observables, medibles y confiables, sino a los procesos de pensamiento, análisis e Interpretación, capacidades de investigación, comprensión y solución de problemas.
- A las autoridades de las instituciones educativas y de los órganos intermedios de educación promover la investigación científica en educación, incentivando a los mejores trabajos a fin de promover el interés de los docentes para participar.
- A los investigadores que se orienten por este tema, profundizar el estudio en otras dimensiones a fin de presentar una mayor cobertura de contenidos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALAVA C., C. (1996). *Psicología general*. Edit. San Marcos. Perú.

CALERO PÉREZ, Mavilo (1999). *Tecnología educativa*. Editorial San Marcos. Lima.

CASTILLO A., S. y CABRERIZO D., J. (2003) *Evaluación educativa y promoción escolar*. Edit. Prentice Hall. España.

ESTRADA A, BATANERO C. Y FORTUNA, J. M. (2006). *Componentes de las actitudes hacia la estadística en profesores en formación*.

GÁLVEZ VÁSQUEZ, José (2005). *Métodos y técnicas de aprendizaje*. Editora & Imprenta Gráfica Norte S.R.L. Cuarta Edición. Trujillo. Perú.

GARCÍA RANZ, Patricia (1992). *Super lectura para estudiantes ¡Aprendo todo en un instante!*, Selector, México.

GUERRERO S., A. (1996) *Manual de sociología de la educación*, Edit. Síntesis. España.

HERNÁNDEZ S. R.; FERNÁNDEZ C., C y BAPTISTA L., P. (2003). *Metodología de la investigación científica*. Edit. McGrawHill. Tercera edición. México.

HERNÁNDEZ S. R.; FERNÁNDEZ C., C y BAPTISTA L., P. (1996). *Metodología de la investigación científica*. Edit. McGrawHill. Colombia.

NOBIGROT K, D M.; NOBIGROT S.M Y GALVÁN H. S. M. (1995). *Las Actitudes hacia la Investigación y el Aprendizaje en Estudiantes de Medicina, UNAM: 1984-1994*.

PÁRRAGA (2003). *Diccionario de Pedagogía*. Edit. AFA. Perú.

- PÉREZ GÓMEZ, Angel I. (2006), comprender y transformar la enseñanza. Ediciones Morata, S. L. Madrid.
- PIZARRO S., R. (1985) Rasgos y actitudes del profesor afectivo. Tesis para optar el grado de Magíster en Ciencias de la Educación. Pontificia Universidad Católica de Chile.
- SÁNCHEZ C., H. y REYES M., C. (1984). Metodología y diseños de la investigación científica aplicadas a la psicología, educación y ciencias sociales. 1^{ra} edición. Perú.
- SCHUNK, D. H. (1997). Edit. Prentice-Hall. 2da edición. México.
- TORRES C, K. M.(2001) Mapas conceptuales y su influencia en el aprendizaje significativo, en términos de Rendimiento Académico, de los alumnos del I ciclo del Instituto Superior tecnológico Estatal "Trujillo", en la asignatura de lenguaje. Trujillo. Tesis Maestría. Escuela de Postgrado, U.N.T.
- TORRES B. (1996) El proyecto de investigación científica. Herrera editores. 2^{da} edición. Perú.
- ULIBER C., B. A. (s/f). El Nuevo enfoque pedagógico y los mapas conceptuales. Etid. San Marcos. Perú.
- VIGOTSKY (1920). El Desarrollo de los Procesos Psicológicos Superiores. Editorial Grijalbo. Madrid – España.

PÁGINAS ELECTRÓNICAS.

ENCICLOPEDIA ILUSTRADA CUMBRE (1995). Tomo VIII.

ESTRADA A., BATANERO C. y FORTUNA J. (2007). Componentes de las actitudes hacia la estadística en profesores en formación. Disponible en: <http://books.google.com.pe/>

FESTINGER (1962). Disonancia producida por la doble complacencia y cambio de actitudes. Disponible en: <http://www.multiteca.com/apuntes/documentos/D37-1.htm>.

LE MOS R., C. C. (2006). La investigación científica en educación desde la educación terciaria: hacia una reflexión sobre el tema en el Caribe Colombiano. Disponible en: <http://www.dsedu.univr.it/do!main?ent=ricerca&lang=es>

MURILLO H., W. J. (2006). La investigación científica. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos15/invest-cientifica/invest-cientifica.shtml>

OSAKI L., J. (2006). Categorías conceptuales del proceso de investigación científica. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos3/invcien/invcien.shtml>

VARGAS R., R. (2003). Escala de actitudes hacia el aprendizaje escolar aplicada a niños y niñas de primaria pública en Costa Rica. Análisis de validez y confiabilidad. Disponible en red: Pdf.

ANEXOS

ANEXO N° 01

INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN EN INVESTIGACIÓN

Formulación clara de los objetivos / competencias

Definición precisa de lo que va a ser observado (atributo)

Definición de las dimensiones del atributo

Selección del Instrumento que mejor se ajusta a la naturaleza del atributo

Fichas

Sistema de Categorías

Escala

Lista de atributos o dimensiones.

Lista de atributos o dimensiones

Lista de atributos o dimensiones.

Selección y puesta en orden de las dimensiones

Formulación de categorías

Selección y puesta en orden de las dimensiones

Selección de símbolos

Selección y puesta en orden progresivamente

Definición de indicadores

Organización formal

Organización formal (Formato)

Organización formal

ESCALA PARA MEDIR LAS ACTITUDES HACIA LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Descripción. Este instrumento fue elaborado y estandarizado por Liliana Góngora Silva, en la tesis "Actitudes hacia la investigación científica y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes en el semestre académico 2007-I, en la asignatura de Tesis III de la Facultad de Educación y Humanidades-Rioja de la Universidad Nacional de San Martín-Tarapoto".

INSTRUCCIONES: *Marcar con una (x) la alternativa, de acuerdo a cómo ve a la investigación científica en la Facultad de Educación y Humanidades – Rioja, desde su criterio personal.*

I. VALORACIÓN A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA.

1. Aprender a investigar, ayuda a los profesionales en educación, a comprender la realidad educativa, desde el punto de vista del pensamiento científico.
a) Muy de acuerdo b) De acuerdo c) Ni en acuerdo, ni en desacuerdo
d) En desacuerdo e) Muy en desacuerdo

2. La investigación científica en educación nos da la oportunidad de solucionar los problemas educativos de manera metódica.
a) Muy de acuerdo b) De acuerdo c) Ni en acuerdo, ni en desacuerdo
d) En desacuerdo e) Muy en desacuerdo

3. Aprender a investigar es interesante en la actual sociedad de continuos cambios científicos y tecnológicos.
a) Muy de acuerdo b) De acuerdo c) Ni en acuerdo, ni en desacuerdo
d) En desacuerdo e) Muy en desacuerdo

4. Para qué voy a aprender a investigar en educación, si no hay oportunidad de trabajar, para solucionar los problemas que se presentan en las aulas.
- a) Muy de acuerdo b) De acuerdo c) Ni en acuerdo, ni en desacuerdo
d) En desacuerdo e) Muy en desacuerdo
5. Aprender a investigar en el sector educación, es una pérdida de tiempo, porque los conocimientos que se obtienen no se pueden vender.
- a) Muy de acuerdo b) De acuerdo c) Ni en acuerdo, ni en desacuerdo
d) En desacuerdo e) Muy en desacuerdo

II. MOTIVACIÓN PARA ASISTIR A LA INSTITUCIÓN.

6. Me gustaría más la universidad si es que se desarrollarían las clases de tesis, con actividades que conduzcan a elaborar la tesis que sirva para sustentar y obtener el título.
- a) Muy de acuerdo b) De acuerdo c) Ni en acuerdo, ni en desacuerdo
d) En desacuerdo e) Muy en desacuerdo
7. La mayoría de las veces no tenía y no tengo ganas de ir a las clases de las asignaturas relacionadas con tesis.
- a) Muy de acuerdo b) De acuerdo c) Ni en acuerdo, ni en desacuerdo
d) En desacuerdo e) Muy en desacuerdo
8. Esperaba mucho de la universidad, que desarrolle cursos de capacitación en investigación científica, para así poder aprender diversos aspectos que permitan comprender la realidad de manera científica.
- a) Muy de acuerdo b) De acuerdo c) Ni en acuerdo, ni en desacuerdo
d) En desacuerdo e) Muy en desacuerdo

9. Cada vez que hay clases de tesis, no dejo de asistir a la universidad, por ningún Motivo.

- a) Muy de acuerdo b) De acuerdo c) Ni en acuerdo, ni en desacuerdo
d) En desacuerdo e) Muy en desacuerdo

10. Es muy valioso estudiar en la Facultad de Educación y Humanidades, en las carreras profesionales de Educación Inicial, Primaria y Secundaria, puesto que en los tres últimos ciclos prepara a los estudiantes en la elaboración de la tesis que sirve para obtener el título profesional.

- a) Muy de acuerdo b) De acuerdo c) Ni en acuerdo, ni en desacuerdo
d) En desacuerdo e) Muy en desacuerdo

III. SATISFACCIÓN CON EL APRENDIZAJE DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA.

11. Me gustan mucho las actividades que hago en clases de las asignaturas relacionadas con la investigación científica.

- a) Muy de acuerdo b) De acuerdo c) Ni en acuerdo, ni en desacuerdo
d) En desacuerdo e) Muy en desacuerdo

12. No le tomo interés en hacer una tesis, porque hay otras modalidades de obtener el título profesional.

- a) Muy de acuerdo b) De acuerdo c) Ni en acuerdo, ni en desacuerdo
d) En desacuerdo e) Muy en desacuerdo

13. Las actividades que realizo en la asignatura de tesis, es porque deseo aprobar el curso, más no así, para aprender a elaborar una tesis que me sirva para obtener el título profesional.

- a) Muy de acuerdo b) De acuerdo c) Ni en acuerdo, ni en desacuerdo
d) En desacuerdo e) Muy en desacuerdo

14. La asignatura de tesis en la mayoría de los cursos no está orientada con rigurosidad que sirva como para sustentar y obtener el título profesional.
- a) Muy de acuerdo b) De acuerdo c) Ni en acuerdo, ni en desacuerdo
d) En desacuerdo e) Muy en desacuerdo
15. Pese a las asignaturas de tesis, en mi auto evaluación determino que no estoy desarrollando capacidades para llevar a cabo un proceso de investigación científica.
- a) Muy de acuerdo b) De acuerdo c) Ni en acuerdo, ni en desacuerdo
d) En desacuerdo e) Muy en desacuerdo

IV. SENTIDO DE CONTROL SOBRE EL APRENDIZAJE DE INVESTIGACIÓN.

16. Cuando hacemos trabajos de investigación científica, preparo con anticipación la información y el material necesario para trabajar con mis compañeros.
- a) Muy de acuerdo b) De acuerdo c) Ni en acuerdo, ni en desacuerdo
d) En desacuerdo e) Muy en desacuerdo
17. Cuando quiero escribir un proyecto de investigación científica, no se que escribir y dejo de hacerlo.
- a) Muy de acuerdo b) De acuerdo c) Ni en acuerdo, ni en desacuerdo
d) En desacuerdo e) Muy en desacuerdo
18. Se me hace fácil elaborar un proyecto de tesis.
- a) Muy de acuerdo b) De acuerdo c) Ni en acuerdo, ni en desacuerdo
d) En desacuerdo e) Muy en desacuerdo
19. Tengo seguridad de que puedo hacer bien las actividades en las clases de investigación científica.
- a) Muy de acuerdo b) De acuerdo c) Ni en acuerdo, ni en desacuerdo
d) En desacuerdo e) Muy en desacuerdo

20. El esquema del proyecto de tesis, no tiene su descripción teórica, por lo que se hace difícil aprender a elaborarla.

- a) Muy de acuerdo b) De acuerdo c) Ni en acuerdo, ni en desacuerdo
d) En desacuerdo e) Muy en desacuerdo

V. ACTITUD PARA APRENDER NUEVAS HABILIDADES RELACIONADAS CON LA INVESTIGACIÓN.

21. Todos los estudiantes de una universidad pueden aprender a elaborar un proyecto de investigación.

- a) Muy de acuerdo b) De acuerdo c) Ni en acuerdo, ni en desacuerdo
d) En desacuerdo e) Muy en desacuerdo

22. Se que puedo aprender a conducir el asesoramiento de tesis para la obtención de un título profesional en educación.

- a) Muy de acuerdo b) De acuerdo c) Ni en acuerdo, ni en desacuerdo
d) En desacuerdo e) Muy en desacuerdo

23. Me gustaría aprender a desarrollar habilidades para proyectar y redactar un informe de tesis.

- a) Muy de acuerdo b) De acuerdo c) Ni en acuerdo, ni en desacuerdo
d) En desacuerdo e) Muy en desacuerdo

24. Las dificultades que tengo para conducir un proceso de investigación científica, las erradicaría mediante cursos de capacitación con temas adecuados e esta actividad.

- a) Muy de acuerdo b) De acuerdo c) Ni en acuerdo, ni en desacuerdo
d) En desacuerdo e) Muy en desacuerdo

25. Si el docente que conduce la asignatura de tesis no enfatiza la elaboración de la tesis orientado a la sustentación y defensa para obtener el título profesional, recorro a otros docentes con experiencia en la investigación, para reforzar mi aprendizaje.
- a) Muy de acuerdo b) De acuerdo c) Ni en acuerdo, ni en desacuerdo
d) En desacuerdo e) Muy en desacuerdo

VI. VISION DE FUTURO

26. Pienso que con ir a la clase de tesis y aprobar la asignatura es suficiente para mí.
- a) Muy de acuerdo b) De acuerdo c) Ni en acuerdo, ni en desacuerdo
d) En desacuerdo e) Muy en desacuerdo
27. Se que lo que aprendo en investigación no me va servir cuando voy a trabajar.
- a) Muy de acuerdo b) De acuerdo c) Ni en acuerdo, ni en desacuerdo
d) En desacuerdo e) Muy en desacuerdo
28. Elaboro mi tesis, porque deseo sustentarla para obtener mi título profesional.
- a) Muy de acuerdo b) De acuerdo c) Ni en acuerdo, ni en desacuerdo
d) En desacuerdo e) Muy en desacuerdo
29. Aprender a elaborar proyecto de tesis no le considero necesario, porque en las instituciones educativas no exigen enseñar a investigar.
- a) Muy de acuerdo b) De acuerdo c) Ni en acuerdo, ni en desacuerdo
d) En desacuerdo e) Muy en desacuerdo
30. Aprender a investigar es interesante, toda vez, que cuando trabaje conduciré el proceso de enseñanza aprendizaje, mediante las fases del método científico.
- a) Muy de acuerdo b) De acuerdo c) Ni en acuerdo, ni en desacuerdo
d) En desacuerdo e) Muy en desacuerdo

VII. VALORACIÓN DE LA ACCIÓN PEDAGÓGICA.

31. En la Facultad donde estudio la mayoría de docentes saben conducir el asesoramiento de proyectos e informes de tesis.
- a) Muy de acuerdo b) De acuerdo c) Ni en acuerdo, ni en desacuerdo
d) En desacuerdo e) Muy en desacuerdo
32. Resulta fácil elaborar proyectos de tesis cuando los docentes que nos enseñan dominan el tema.
- a) Muy de acuerdo b) De acuerdo c) Ni en acuerdo, ni en desacuerdo
d) En desacuerdo e) Muy en desacuerdo
33. Muchos estudiantes no elaboran sus tesis porque los docentes que conducen la asignatura no tienen manejo de la investigación científica.
- a) Muy de acuerdo b) De acuerdo c) Ni en acuerdo, ni en desacuerdo
d) En desacuerdo e) Muy en desacuerdo
34. Cuando los docentes que enseñan tesis dominan los temas a desarrollar, tienen como producto el proyecto, la ejecución y el informe de tesis; en las tesis I, II y III respectivamente.
- a) Muy de acuerdo b) De acuerdo c) Ni en acuerdo, ni en desacuerdo
d) En desacuerdo e) Muy en desacuerdo
35. Cuando los estudiantes no reciben la orientación adecuada en la elaboración de la tesis desde tesis I, II y III, terminan el décimo ciclo sin haber concluido la elaboración del informe de tesis que es idóneo para la sustentación y obtener el título.
- a) Muy de acuerdo b) De acuerdo c) Ni en acuerdo, ni en desacuerdo
d) En desacuerdo e) Muy en desacuerdo.