



Universidad Nacional Autónoma de México <sup>29</sup> <sub>201</sub>

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS  
COLEGIO DE PEDAGOGIA

**EL APRENDIZAJE GRUPAL EN LOS METODOS DE INVESTIGACION I: UNA EXPERIENCIA A NIVEL MEDIO SUPERIOR DE UN GRUPO AUTOGESTIVO**



FACULTAD DE FILOSOFIA  
Y LETRAS  
COLEGIO DE PEDAGOGIA  
COORDINACION

V. B.  
*Alma Gloria Muñoz Landeros*

07.10.87

T E S I S A

PARA OBTENER EL TITULO DE:  
LICENCIADO EN PEDAGOGIA

P R E S E N T A:  
*Alma Gloria Muñoz Landeros*

MEXICO, D. F.

1988



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

# I N D I C E

	Página
Introducción.....	1
Propósitos.....	11
1. Diseño didáctico.....	13
1.1. Plan del curso.....	13
1.1.1. Datos generales de la asignatura.....	14
1.1.2. Justificación de la asignatura.....	18
1.1.3. Objetivos: general y particulares del curso.....	24
1.1.4. Contenidos.....	26
1.1.5. Metodología de trabajo.....	30
1.1.6. Criterios con fines de evaluación-acreditación.....	32
1.1.7. Plan de clase por sesión (sesión tipo).....	36
2. Registro de sesiones.....	71
2.1. Fichas para la apreciación de una sesión de estudio.....	73

	Página
2.2. Fichas para autoanálisis del comportamiento individual del grupo.....	75
2.3. Fichas de apreciación de los miembros del grupo.....	78
2.4. Fichas para la evaluación parcial o total del grupo.....	80
3. Interpretación del registro.....	81
4. Recomendaciones a profesores y/o estudiantes de la técnica de la autogestión para el aprendizaje grupal en función a los resultados de una aplicación de la — propuesta.....	87
Apéndice: grupo operativo y grupo autogestivo.....	90
Bibliografía.....	111

# I N T R O D U C C I O N

## I N T R O D U C C I O N

No todos los docentes utilizan las técnicas de integración social porque algunos las desconocen y los que tienen conocimiento de ellas, dudan de las ventajas de éstas. Si analizamos el problema encontramos las siguientes causas:

- a) Los organismos rectores de las instituciones y/o las instituciones mismas no han llevado a cabo un programa y seguimiento real tendente a la formación, capacitación y actualización del profesorado en su quehacer docente, ya que no se ha convocado a los docentes a orientaciones adecuadas, con especialistas en Tecnología Educativa, que en seminarios de cuatro o cinco semanas dejen al docente el interés de investigar sobre las técnicas de integración social, debido a que el objetivo de las orientaciones convocadas la mayoría de las veces no coinciden con la realidad a la que se enfrenta el docente en el salón de clases.
- b) No hay coordinación de las instituciones oficiales con las casas editoriales de libros que tienen los nuevos métodos y técnicas de enseñanza, para promover orientaciones sobre su contenido y adecuado manejo; toda vez que los nuevos métodos muestren su capacidad de mejorar la calidad de la enseñanza.
- c) La falta de interés de algunos docentes sobre los nuevos cambios que trae consigo la Reforma Educativa, o quizás se desconocen los cambios que se proponen en cuanto a métodos y técnicas de enseñanza para promover orientaciones sobre su contenido y adecuado manejo.
- d) Algunos docentes para solventar su problema económico desempeñan dos turnos por lo que no se preparan con la debida planeación y en estas condiciones no se puede aplicar determinada metodología o uso de técnicas para propiciar el aprendizaje grupal.

e) Tal vez habría alguna limitación institucional (laboral, curricular, administrativa) para propiciar la formación de profesores.

Todas estas causas impiden que el docente se desenvuelva en el campo de la educación como debiera, pero acaso, no podrá superar algunas deficiencias e implementar determinada metodología o uso de técnicas para propiciar el aprendizaje grupal. Todo depende del esfuerzo que haga el docente por encontrar el mejor medio y las condiciones favorables que justifiquen a la aplicación de técnicas de integración social y/o grupales y lograr con ellas los objetivos y métodos educativos que se derivan del uso de las técnicas de integración social. Ya que los docentes debemos ponernos de acuerdo en cuanto a los objetivos perseguidos, en cuanto a las exigencias y en cuanto a los derechos de los educandos, para que su acción didáctica sea realmente constructiva y eficiente; debido a que la participación es en cierto modo, una continuación, una extensión del punto que trata acerca de las buenas relaciones entre maestro y alumno. La participación es una forma mas de provocar vivencias, que motivan y estimulan el trabajo responsable y entusiasta, además de promover el desarrollo de la personalidad a través de la colaboración en todas las actividades de la vida escolar; desde las clases teóricas y las prácticas educativas hasta las actividades extracurriculares.

Las actividades en grupo estimulan el desarrollo del espíritu de cooperación y las actividades de solidaridad, cosas ambas, muy necesarias para la vida comunitaria. Los estudios en grupo, las actividades extracurriculares y la propia organización de la escuela en forma de comunidad son excelentes ejemplos de actividades en grupo. En los trabajos en grupo se implementa el desarrollo del sentido de responsabilidad, dado que el educando tiene que actuar conjuntamente con otros compañeros; Estos juzgarán sus actos y su participación; será pasible de crítica y tendrá que justificarse.

Desde esta visión intente llevar a cabo un experimento en mi práctica docente como tal y como estudiante de la Pedagogía, aplicando la técnica de la autogestión en la asignatura de Métodos de Investigación, la cual imparto a estudiantes de tercero y cuarto semestre en una institución de nivel medio superior. Debido a que " la clase en autogestión se asemeja a una cooperativa en la cual se administra colectiva-

mente el conjunto de las actividades de la clase. En la clase en autogestión la antigua relación educador-educando ha sido abolida. El educador ya no enseña..." (1)

Asimismo con este experimento se vivió una nueva experiencia como integrante del grupo, se renunció a transmitir mensajes y a hacer sólo un ..." consultante que se encuentra a disposición del grupo (para los problemas de método, de organización o de contenido)..." Así también a ... no participar en las decisiones, pero sí a analizar los procesos de decisión, las actividades instituyentes así como el trabajo del grupo al nivel de la tarea (programa)... (2)

Ya que el trabajo en grupo favorece el desarrollo del sentido de "nosotros", fortaleciendo el espíritu de grupo; éste se logra a través de la realización de una tarea como un compromiso con el grupo, dado que la influencia interpersonal está constantemente presente y el educando tiene que rendir cuentas de su trabajo a sus compañeros; la disposición a escuchar de modo comprensivo, lo cual va a permitir el diálogo (conversaciones con personas que se esfuerzan por entenderse); la socialización del educando, haciendo que sienta la necesidad de grupo llevándolo a moderar su egoísmo; la sustitución de la competencia por la cooperación; el estímulo de la iniciativa, la autonomía y la creatividad, debido al empeño del grupo en descubrir o elaborar los conocimientos, en lugar de simplemente recibirlos; la superación de temores, inhibiciones y tensiones, dando margen al desarrollo de un sentido de seguridad; la circulación de ideas, informaciones y sugerencias que estimulan el surgimiento de nuevas ideas, de posible utilidad para la superación de obstáculos o para la solución de problemas; el enriquecimiento intelectual, ya que una misma cuestión puede ser apreciada desde distintos ángulos, difíciles de ser enfocados por una sola persona; el desarrollo del espíritu de tolerancia, dado que los trabajos deben de realizarse en un ambiente democrático, entre iguales, pudiendo presentar cada una de sus ideas, sin querer imponerlas; una acción más objetiva e impersonal, dado que las posibles

(1) Georges Lapassade; "Ayer y Hoy" en Autogestión Pedagógica; p.20

(2) Ibídem; p.29



sugerencias fantasiosas o inadecuadas se discuten en grupo, en forma democrática y tolerante; el aprendizaje se realiza más eficientemente, porque el trabajo en grupo actúa positivamente sobre la atención, la actividad reflexiva, la comprensión, la asimilación y la fijación. Los cambios en la relación educativa anotados se fundamentan en una serie de trabajos que se engloban en la noción de Autogestión Pedagógica y cuyas principales tendencias son:

Primera tendencia. Los educadores proponen al grupo de los educandos determinados modelos institucionales de funcionamiento en autogestión. Esta tendencia fue fundada por A. Makarenko.

Tendencia Autoritaria. Makarenko fué sensibilizado por una formación marxista y luego, por la experiencia rusa de los Consejos(1917). Trabajó en los comienzos de la Revolución. Define sin embargo la tendencia autoritaria dentro de las corrientes de autogestión y debe oponérsele una corriente libertaria.

En su obra clásica "Méthode d' organisation du processus éducatif 1938, plantea los problemas fundamentales de la Pedagogía de Autogestión, así también los problemas fundamentales de la Organización de Autogestión en la clase... (3)

Se trata de una tendencia autoritaria en la concepción y la institución de la autogestión pedagógica.

Segunda tendencia. Gobierno Autónomo. Corresponde a las concepciones estadounidenses del self-government con el Plan Dalton y los diferentes intentos de autoformación.

El Plan Dalton es un ensayo generalizado de nueva Pedagogía realizado por Miss Parkhurst en Dalton (Massachusetts), a partir del método Montessori. Los elementos originales de este método

(3) A. Makarenko, "Méthode d' organisation du processus éducatif; cit. por.; Georges Lapassade en Autogestión Pedagógica. p.20

pueden resumirse en dos puntos:

- a) El método del contrato. El niño acepta por contrato vincularse a la escuela y aprender tal materia o tal otra. Realiza, en lo que le concierne, una opción inicial, una decisión.
- b) La enseñanza es individualizada. El Plan Dalton, adelantándose en esto al "sistema de las fichas de auto-corrección" y a la enseñanza programada, propone que se dé al niño progresiones escritas de una gran fijeza, que él mismo puede controlar con ayuda del profesor. En cierta medida, el niño puede trabajar siguiendo su propio ritmo, organizando él mismo su trabajo. Esta idea, de una organización -aún restringida- de la que el alumno es responsable, es nueva. (4)

La obra fundamental de Celestin Freinet es la que mejor define esta orientación. El aporte esencial de C. Freinet consiste en la invención de nuevos medios educativos y pone personalmente en práctica numerosos aspectos para inovar la educación haciendola realmente humana, tales: el texto libre, la imprenta, el fichero, el diario, la correspondencia interescolar, el razonamiento lógico y matemático, el dibujo libre, la biblioteca de trabajo, etc.

Siendo los momentos sucesivos de la técnica: redacción del texto, elección del texto de trabajo (lecturas, discusión, voto); ajuste colectivo por parte de la clase -comité de redacción, publicación (u otra utilización). Esta técnica de autogestión de la escritura colectiva se apoya en un método, el del diario publicado por la clase -de ahí la necesidad de una imprenta en la escuela- y de la correspondencia interescolar. ... Freinet lleva el periodismo (como médium) y la imprenta a la escuela. Tales invenciones técnicas preparan la autogestión, en la medida en que... (5)

Pero también debe incluirse el Consejo de cooperativa, que algunos alumnos disidentes transfor

(4) El Plan Dalton, cit. por. Georges Lapassade en Grupos, Organizaciones e Instituciones; pp. 238-240  
 (5) Cit. por; Georges Lapassade en Autogestión Pedagógica. p. 21

maron en Consejo de clase y de autogestión. Esta tendencia se ubica entre la tendencia libertaria y la tendencia autoritaria. La importancia esencial del movimiento Freinet, consiste en haber otorgado la mayor atención, en un primer momento, a lo que Makarenko llamaba "la base material de la institución".

...R. Lourau subraya que "la base material de las instituciones es el elemento esencial que debe descubrir el análisis", si se quiere descubrir los procesos de simbolización,... (6)

Luego, en invención de los nuevos "media" y la importancia otorgada al Consejo permitió la transición de la autogestión restringida (la cooperativa) a la autogestión generalizada, es decir ampliada a toda la vida de la clase.

La tercera tendencia de la Autogestión Pedagógica es la orientación libertaria. Es una tendencia "no instituyente" en la cual los educadores se abstienen de proponer cualquier tipo de modelo institucional y dejan que el grupo de los educandos encuentren e instalen las contrainstituciones (instituciones internas).

Con base en el sentido etimológico de instituir y en los términos instituto e institución; la institución adquiere por lo menos dos significados: acto de instituir y lugar de enseñanza.

Por lo que "toda institución social se presenta como un sistema de normas. La escuela se rige por normas atinentes a la obligación escolar, los horarios, el empleo del tiempo, etc. Consiguientemente, la intervención pedagógica de un docente (o de un grupo de docentes) en sus educandos se sitúa siempre dentro de un marco institucional: el aula, la escuela, el liceo, la facultad, las prácticas, etc. Por otra parte supone un sistema interno de funcionamiento (horarios, etc.).

Las instituciones pedagógicas externas son: los exámenes, las normas de trabajo, los programas oficiales, los horarios de la escuela, las estructuras pedagógicas exteriores a la clase, el grupo escolar de que forma parte la clase, la academia, los inspectores, el director de la escuela. En todas las prácticas de formación, la institución externa es la organización que ha instituido esas prácticas.

Las instituciones pedagógicas internas son: la dimensión estructural y regulada de los intercambios pedagógicos con sus límites; (por ejemplo: la hora de entrada a la clase y la salida son un marco externo a la clase, fijado por el conjunto del grupo escolar); el conjunto de las técnicas institucionales que se pueden utilizar en la clase; el trabajo en equipo, la cooperativa y su consejo de gestión por los alumnos, la correspondencia, etc. Docentes y educandos tienen que ver con reglamentos y programas como con normas no creadas por ellos, que tienen su fuente en el exterior del grupo-clase y que determinan su trabajo diario. Así las instituciones externas son compulsivas e intangibles, por lo menos en nuestro sistema social actual, Las instituciones internas pueden ser objeto de una actividad instituyente de los educandos, Esto define a la autogestión pedagógica...

En la clase en autogestión, las leyes de la clase votadas por los alumnos al comienzo del curso regulan el funcionamiento del Consejo, las actividades educativas, la autodisciplina del grupo. El Consejo es la asamblea general de los alumnos, que deliberan sobre la vida de la clase, sobre los trabajos y los días, sobre los incidentes de la vida diaria, sobre los programas y los instrumentos de formación. (7)

Esta tendencia nació de la coincidencia de una corriente surgida del marxismo libertario con la corriente

(7) Georges Lapassade; Grupos, Organizaciones e Instituciones; pp. 312-313

te de la dinámica de grupo aplicada a la formación a partir de las experiencias de Bethel. (8) En este sentido, desde el punto de vista técnico, la autogestión pedagógica es un método derivado del T Group (9) y de la crítica institucional de los seminarios de psicología.

Ahora bien, la autogestión pedagógica es un sistema de educación en el que el maestro renuncia a transmitir un mensaje: los alumnos deciden, dentro de los límites de la actual situación escolar, métodos y programas de formación. En otros términos, la clase en autogestión es como una cooperativa escolar en la que se "administra" no ya tan sólo un presupuesto y proyectos de entrenamiento, sino además el conjunto de la vida diaria de la clase, de las actividades. En la clase en autogestión el maestro ya no enseña: la vieja relación Docente - Educando queda abolida.

La autogestión pedagógica corresponde en el grupo de los educandos a la no directividad de los docentes...

- (8) La concepción betheliana de la formación es esencialmente pedagógica. Lo es por sus orígenes; una parte importante de los preceptores de Bethel son pedagogos que cooperan con psicólogos; por sus fuentes teóricas: la técnica y la doctrina de Bethel se ubica al encuentro de diferentes corrientes psicológicas (dinámica de grupo, psicoanálisis, sociometría) y métodos activos.
- (9) Es un grupo de formación (T Group) en Bethel en E.E. U.U. en 1947-1948. La forma preferida para la dinámica de grupo es el Training Group o "grupo de formación", en Francia se le llama grupo de base o grupo de diagnóstico. En donde se trata esencialmente una experiencia vivida de lo que sucede en todo grupo, experiencia discutida en común bajo la conducción de un preceptor. Es una invención pedagógica que ha consistido, sobre todo, en constituir un grupo que sea a la vez sujeto y objeto de experiencia.

En la autogestión pedagógica se dan dos tendencias: ...La tendencia instituyente, en la que los docentes proponen al comienzo del año escolar al grupo de los educandos ciertos modelos de funcionamiento y regulación del trabajo. La tendencia no instituyente, en la que los docentes se abstienen de toda proposición acerca de los modelos institucionales y dejan que el grupo de los educandos encuentren y establezcan las instituciones internas de la clase. Por lo que los pedagogos de la autogestión son "docentes" que renuncian a enseñar. Definen su papel educativo en términos nuevos: analistas del proceso de aprendizaje en el grupo de los educandos y eventualmente, expertos a disposición del grupo; dentro de una situación como sea, la exposición formulada por el "maestro" no directivo es siempre un compromiso, al que hay que situar en una estrategia por la que el educador desempeña, ha pedido de la sociedad un papel de "adulto" para trabajar, en rigor en la formación del hombre inacabado. Es la pedagogía institucional. Es la autogestión de las instituciones, los métodos y programas por los educandos. No directividad pedagógica y autogestión son términos complementarios: La no directividad define el comportamiento del "docente"; La autogestión define el posible comportamiento de los educandos (quienes se dan una organización, finalidades, etc., establecen un programa en función de las instrucciones impartidas por las instituciones externas, etc.) (10)

Estos planteamientos sobre la autogestión fueron recogidos en la experiencia que aquí se sistematiza de la siguiente manera. El procedimiento seguido parte de las nociones que el sentido común tiene sobre la investigación: De allí sugerimos de acuerdo con la tendencia instituyente tales y cuales medidas.

(10) Georges Lapassade; Grupos, Organizaciones e Instituciones; pp. 291, 293, 307, 321.

P R O P O S I T O S

## P R O P O S I T O S

- A] Propiciar el aprendizaje grupal en la asignatura de Métodos de Investigación I, aplicando la técnica de la autogestión
- B] Realizar con los estudiantes, un trabajo no tedioso.
- C] Aportar una formación sistemática y por lo tanto superior a la del sistema tradicional.
- D] Preparar a los estudiantes para el análisis del sistema social en el que viven.
- E] Analizar con base en el experimento el alcance del campo de la técnica de la autogestión en las clases de Métodos de Investigación I, a fin de verificar si ésta es una "nueva" opción para dinamizar el aprendizaje grupal y que beneficia a la formación de los estudiantes que me son confiados.
- F] Proporcionar elementos con base en la experiencia del experimento para su análisis, a fin de que éstos puedan servir de marco de referencia, para que en la medida de las posibilidades de las instituciones se llegue a sistematizar el aprendizaje grupal en la enseñanza de los Métodos de Investigación I a través de la técnica de la autogestión de acuerdo a la tendencia instituyente.



## 1. DISEÑO DIDACTICO

### 1.1. PLAN DEL CURSO

### 1.1.1. DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

La asignatura de Métodos de Investigación I, que pretendo instrumentar forma parte de los Planes y Programas de Estudio de los planteles dependientes de la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial - - - (D.G.E.T.I.), que ofrecen el Bachillerato Tecnológico en las áreas de Ciencias-Naturales, Físico-Matemático, Químico-Biológico y Económico-Administrativo, base un Tronco Común y actividades tecnológicas y complementarias.

El Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica (COSNET), formula los Programas Maestros del Tronco Común del Bachillerato Tecnológico sustentado en la política nacional para el nivel medio superior, adscrita a los acuerdos 71-77 del Tronco Común del Bachillerato Mexicano. La naturaleza intrínseca de los Programas Maestros está situada en la necesidad de consolidar la congruencia entre la formación propedeútica y la tecnológica características del Sistema Nacional de Educación Tecnológica; esta congruencia orientada a elevar la calidad de los educandos en el sistema, busca armonizar los objetivos, procedimientos, políticas, metas - y acciones de las direcciones, centros, instituciones y planteles que conforman el nivel medio superior tecnológico.

Los Programas Maestros, concebidos como estrategia educativa para acciones de congruencia y eficacia educativa, están sustentados en cuatro pilares para la Operación Implementación del Tronco Común:

- La estructuración reticular de los Programas Maestros.
- La política y programáticos nacionales para formar y capacitar a los docentes.
- La generación de materiales impresos tales como textos, antologías, revistas, etcétera.
- La generación de investigaciones educativas sistemáticas que permiten realimentar el - ejercicio de implementación académica del Tronco Común.

La incorporación de la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas (SEIT), al proceso de modernización administrativa, está consustanciada con el mejoramiento de los procesos académicos que le son específicos; es por ello que el proceso de planeación que ha garantizado la estructuración interinstitucional del Tronco Común, ha estado conformado por un sentido de participación en torno a los sectores educativos involucrados.

En este marco del contexto se es consciente que el crecimiento, expansión y desarrollo del Bachillerato Tecnológico, depende de las acciones y medidas programáticas que garanticen la transferencia racional de los contenidos de la ciencia, la tecnología y las humanidades de unos ciclos educativos a otros, a partir de las características socioeconómicas del país, de los perfiles de aspiración del educando y de la capacidad de los planteles educativos para movilizar y optimizar sus propios recursos. Se espera que las medidas de innovación y cambios educativos requeridos para la modalidad del bachillerato tecnológico, corresponda a la expectativa de la base docente que conforma el Sistema Educativo Tecnológico, considerándose con ello que toda medida de cambio tiene vigencia en la medida en que se ve constantemente enriquecida por la experiencia de todos los actores educativos que participan en el mejoramiento del sistema.

El Tronco Común en una primera concepción, es una instancia de política educativa que permite realizar acciones, esfuerzos educativos y programas de trabajo académico, en una óptica común y coordinada. En una segunda óptica, el Tronco Común se entiende como el conjunto de conocimientos y prácticas educativas organizadas por áreas de conocimiento y asignaturas específicas, de manera que forman una estructura curricular bajo el concepto de lo básico y lo común. En otra acepción, el Tronco Común se entiende como la acción de distribuir, dosificar y secuenciar en el orden del tiempo (semestres) los contenidos educativos que permiten instruir, capacitar y formar al educando en el ejercicio y comprensión de las ciencias, tecnologías y disciplinas sociales y humanísticas consideradas como básicas.

La estructura del Tronco Común comprende cinco áreas, once asignaturas y diez y nueve cursos. Las áreas es--

tán constituidas por los siguientes dominios: Area de Lenguaje y Comunicación; Area de Matemáticas; Area de Metodología; Area de Ciencias Naturales y Area Histórico Social.

Las asignaturas agrupadas por área son: Area de Lenguaje y Comunicación, Taller de Lectura y Redacción - - - (dos cursos) y Lengua Adicional al Español (dos cursos). Area de Matemáticas (cuatro cursos). Area de Metodología, Métodos de Investigación (dos cursos). Area de Ciencias Naturales, Física (dos cursos), Química (dos cursos), Biología (un curso). Area Histórico Social, Introducción a las Ciencias Sociales (un curso), Historia de México (un curso), Estructura Socioeconómica de México (un curso) y Filosofía (un curso).

Los programas de estudio además de estar constituidos de las áreas, materias y cursos, cada materia comprende un desarrollo a través de cédulas de programación y una desagregación en unidades temas y subtemas. En esta estructuración, el mayor nivel lo representa el área de conocimiento y continúa la asignatura, que es el dominio de integración de varias materias y cursos. Las materias a su vez, están dosificadas en campos específicos (aritmética y algebra; lectura y redacción, etc.), permitiendo esta dosificación realizar una -- distribución semestral de las mismas, así como establecer las cargas horarias adecuadas. Los programas de estudio en su interior cuentan con algunos elementos que refuerzan la naturaleza pedagógica de los mismos, - como las cédulas de programación, las retículas y la elaboración del esquema reticular.

Los Programas Maestros constituyen la columna vertebral del Tronco Común, ya que representan la concreción - programática de los contenidos básicos del bachillerato. Siendo los objetivos de este proyecto revitalizar, optimizar y dar mayor congruencia a la estructura académica del nivel medio superior del Sistema Nacional de Educación Tecnológica, así como racionalizar el uso de los recursos que concurren en la modalidad de bachi-- llerato tecnológico y su vertiente terminal.

Este proyecto debería de desarrollarse a partir de 1984, sin embargo fué en 1985 cuando se empezó a "poner - en marcha", cabe señalar que a la fecha aún no se ha dado ninguna instrucción salvo lo dicho antes. Asimismo ha tenido modificaciones en cuanto a contenidos, número de cursos, implementación de asignaturas, cargas

horarias; claro es tomando en cuenta a los docentes sólo para cubrir la normatividad que establece su supuesta "Planeación y Evaluación Curricular", debido a que los "trabajos de academias" de los docentes sólo tienen carácter propósitivo y no resolutivo, con todo esto se puede visualizar la ubicación del docente así como su situación misma, la de los alumnos y el carácter administrativo ciento por ciento burocrático y represivo.

Actualmente el Tronco Común lo conforman cinco áreas, once asignaturas y ventidos cursos. Las áreas están constituidas por los siguientes dominios: Area de Matemáticas, Area de Lenguaje y Comunicación, Area de Metodología, Area de Ciencias Naturales y Area Histórico-Social.

Las asignaturas agrupadas por área son: Area de Matemáticas (cinco cursos); Area de Lenguaje y Comunicación, Taller de Lectura y Redacción (dos cursos) y Lengua Adicional al español (dos cursos); Area de Metodología, Métodos de Investigación (dos cursos); Area de Ciencias Naturales, Química (tres cursos), Física (tres cursos), Biología (un curso) y Area de Histórico-Social, Historia de México (un curso), Filosofía (un curso),- Introducción a las Ciencias Sociales (un curso) y Estructura Socioeconómica de México (un curso).

La asignatura de Métodos de Investigación I presta servicios a las materias que de alguna manera utilizan - las técnicas de investigación documental. Facilita también la comprensión de las materias científicas y - permite un cambio en la perspectiva de aprendizaje por parte del alumno. La doble relación descrita no - es unilateral, pues Métodos de Investigación I se retroalimenta de las actividades de investigación documental que realicen otras asignaturas y de los conocimientos en torno a la ciencia que se generan en las diferentes materias.

### 1.1.2. Justificación de la asignatura.

La inclusión de esta asignatura en el programa del Tronco Común se considera indispensable ya que - el desarrollo de toda sociedad moderna tiene, en la actualidad, la característica singular de verse adscrito a los productos de las ciencias y las tecnologías, las cuales inciden directamente en el hombre que se ve en todo momento y en todo lugar circunscrito al ámbito de los productos tecnológicos. La telefonía, la radiofonía, los medios de transportación, los microprocesadores, la tecnología médica, etc., concretizan la base social de esta tesis.

En el marco de este esfuerzo por vincular los productos de las ciencias y las tecnologías con el desarrollo de la sociedad, encontramos que los impactos sociales de la ciencia y de la tecnología dependen, en una primera instancia del uso riguroso de las metodologías que le son específicas; de ahí el valor que todo sistema educativo otorga al quehacer científico y tecnológico y la necesidad de retraducir los procedimientos del conocimiento científico a instancias educativas, buscando con ello conformar en la mentalidad del educando el valor de los principios de la ciencia.

Es así como, en toda estrategia educativa, se debe comenzar por desmitificar las formas en que se generan -- los productos científicos y tecnológicos y los contextos metodológicos que las sustentan, tornando transparente el hecho de que, si bien las ciencias generan mundos complejos y en ocasiones sofisticados y espectaculares, las leyes que fundamentan tales resultados corresponden a principios cuya claridad puede ser concebida sin recurrir a interpretaciones complicadas. De ahí que todo sistema educativo debe partir del principio de que todos somos capaces, con información y formación básicas bien estructuradas, de producir ciencia y tecnología con buenos resultados.

Es por ello que, al establecerse el Tronco Común del Bachillerato, se consideró necesario incluir una área de Metodología que tiene como objetivo central iniciar al alumno en la aplicación de los métodos científicos y los aspectos epistemológicos que le son característicos, como medio de aprendizaje de los contenidos de las ciencias. Con el Área de Metodología se pretende, de acuerdo con lo anterior, que el alumno adquiera elementos de las metodologías científicas y habilidades para el manejo de las mismas que son empleadas en las grandes áreas disciplinarias que ha estudiado o estudiará, tanto en el nivel educativo que se encuentra, como en los posteriores. Asimismo, y a partir de la adquisición de los elementos y habilidades ya mencionados, deberá ser capaz de enfrentar problemas elementales metodológicos que le proporcionen diversas disciplinas científicas. Esta característica del área permite sintetizar, con cierto rigor científico, el conocimiento previamente adquirido, al mismo tiempo que permitirá una mejor adquisición del conocimiento.

La ubicación de los cursos en el segundo tercio del bachillerato, permitirá analizar casos que ya hayan sido tratados en el área de Ciencias Naturales o se estén analizando en clases, lo que facilitará la asimilación por el alumno en una y otra área. Asimismo tomará las metodologías de las ciencias naturales para su crítica y validación, lo cual resultará reforzante y enriquecedor para el perfil del bachiller. El hecho de que se parta de casos ya probados en las Ciencias Naturales, con el tratamiento que tiene el alumno se vuelve más real y concreto. Este proceso, entonces, demuestra al alumno que el área tiene una razón de ser.

La vinculación con el área Histórico-Social también es de gran envergadura, ya que los insumos técnicos-metodológicos aportados por el área de Métodos permitirá tratar casos específicos para el área Histórico-Social en un marco de relevancia crítica, sistemática y objetiva.

Al realizar el análisis del programa de la asignatura se puede notar que se plantea éste a dos niveles de contenido: uno el teórico que es el curso I y que involucra los aspectos epistemológicos; y otro práctico, el curso II, que deberá ser adecuado con relación a los objetivos de la institución y con la práctica educativa de cada uno de los docentes que impartiremos dicha asignatura. El valor sustantivo otorgado a la lí-

nea epistemológica y el carácter de funcionalidad que debe comprender al generar servicios a la línea denominada práctica, de tal manera que la suma de ambos generará la vertiente metodológica. Se considera, estratégicamente, que los conocimientos que el alumno debe de sintetizar en un marco de validez científica en sus trabajos, son permisibles en cuanto que las diversas corrientes epistemológicas que tendrán como función establecer las condiciones de acceso a la objetividad de las ciencias y que, dentro del proceder metodológico, el conocimiento de un fenómeno determinado presentará ejercicios en los cuales el alumno descubrirá que las condiciones en juego para acceder a las posibilidades del conocimiento científico no son necesariamente las mismas.

La enseñanza de lo que son las reglas y procedimientos metodológicos referidos a las leyes, los principios, las hipótesis, la validación, etc., al generar trabajos específicos requeridos al alumno por el profesor, tendrá la virtualidad de ser interpretados por paradigmas de base epistemológica, de tal manera que un producto generado por el alumno será diferente y en ocasiones, opuesto.

El manejo de una hipótesis y de una teoría en un marco epistemológico determinado tendrá para el alumno, - en consecuencia, resultados de descubrimientos diferentes, lo que conducirá a garantizar que el Área de Metodología de la Ciencia tocará el centro mismo de las diferentes disciplinas que caracterizan al Tronco - - Común.

El área de metodología en el Tronco Común del Bachillerato Tecnológico, está considerada como área de integración y servicio hacia los demás. Está formada por dos cursos semestrales que representan un total de - 10% de la carga horaria para el Tronco Común. Estos cursos de métodos de investigación de la ciencia, pretenden incursionar tanto en el aspecto teórico como el práctico de la actividad científica, de ahí que el - programa correspondiente, plantea dos niveles de contenido; uno teórico, que es propiamente el curso I y - otro práctico, el curso II.

El programa del curso contiene siete unidades temáticas, y pretende como objetivo final, que el alumno tenga una opinión fundamentada respecto a los diferentes sistemas de generación del conocimiento, posea una -



actitud crítica frente a las ciencias y la tecnología, conociendo sus alcances y limitaciones.

La intención del primer curso radica en la reflexión del docente y consecuentemente del alumno, sobre el origen y desarrollo de la ciencia, como actividad humana; sobre su producción sistematizada a partir del método científico, y sobre la utilización de éste en la investigación que se realiza tanto en la ciencia natural como en la ciencia social, destacando la especificidad de sus objetivos de estudio, para ubicar la distinción metodológica entre una y otra. A partir de esta reflexión se señala la determinación del contexto histórico-social en la producción de la ciencia y la tecnología.

El segundo curso se centra más hacia el nivel práctico, representado por la práctica o proceso de investigación científica, esto significa una retroalimentación del nivel teórico planteado en el curso I, a través de su aplicación concreta; mediante esto se pretende que el docente y por lo tanto el alumno logren como, producto del curso, la elaboración de una sencilla investigación relacionada con su especialidad.

El área de Metodología recibe servicios de las áreas de Matemáticas, Ciencias Naturales y Lenguaje y Comunicación. Con respecto a las Matemáticas y las Ciencias Naturales el estudiante tiene un primer acercamiento sintetizado del quehacer intelectual en algunos ámbitos particulares de la ciencia, el cual podrá ser recuperado y enriquecido a través del desarrollo de los contenidos de esta área y podrá guiar y sugerir algunos tipos de investigación en el ámbito de las ciencias naturales para su segundo curso.

Por otro lado, recibe servicio del área de Lenguaje y Comunicación en el sentido que, a través de ésta, el alumno adquiere algunas habilidades y conocimientos relacionados con su capacidad de comunicarse a través del lenguaje hablado y escrito tan necesario para el desarrollo académico del área de Metodología.

El área de Metodología da servicio al área de Ciencias Histórico-Sociales en la medida que ofrece al alumno una visión histórica de la construcción de la ciencia y sus métodos y lo instrumenta en el manejo de métodos y técnicas de investigación que en un momento dado puede utilizar en el conocimiento de su realidad.

Debe destacarse que no se trata de un curso de epistemología o de filosofía de la ciencia, sino de una introducción a la investigación y al conocimiento científico, que posibilite al alumno comprender la ciencia como un proceso en constante desarrollo y formación, y no como un producto acabado. De esta perspectiva se desprende la necesidad de privilegiar la comprensión y aplicación de los conceptos por encima del aprendizaje memorístico.

Los elementos teórico que se presentan sólo tienen sentido en función de las actividades que realice el alumno y de la reflexión en torno a las experiencias que posee en relación a la investigación y conocimiento científico. Los resultados de esta reflexión motivarán el cambio de perspectiva que el alumno posee acerca de la ciencia.

Las técnicas de investigación documental permiten la recolección sistemática de datos para facilitar la comprensión e interpretación de la información, como un apoyo directo al curso, e indirecto para las otras asignaturas del plan de estudios. En este programa se encuentran dos estructuras conceptuales diferentes, las que corresponde a las unidades de la investigación, conocimiento y ciencia, y la estructura propia de las técnicas de investigación documental.

La estructura didáctica responde a criterios didácticos y al procedimiento bajo el cual se va a desarrollar la secuencia de los contenidos. En el programa esta estructura permite establecer la secuencia didáctica entre las unidades de investigación, conocimiento y ciencia, y las técnicas documentales que son consideradas como las herramientas o instrumentos que permiten el desarrollo de los contenidos.

En la estructura conceptual se encuentran diferentes estrategias para abordarla, en el programa se parte de la investigación por la estructura didáctica que asumimos, la cual, básicamente, pretende rescatar las experiencias que el alumno va poseer en torno a la ciencia. De esta manera, la perspectiva de la estructura didáctica fundamenta la decisión que permite seleccionar la estructura conceptual, pues no se pretende mantener el análisis de los contenidos al nivel de lo abstracto, sino saber como se generan y de qué manera se -

aplican. Las técnicas de investigación documental están en un eje separado de los elementos teóricos conceptuales y son las herramientas que permiten la mejor operación del curso. Si se analizan los contenidos de su estructura conceptual se podría pensar en un rompimiento de la coherencia cuando se introduce las técnicas documentales, pero se fundamenta la inclusión si se aborda desde una perspectiva didáctica.

A continuación presentaremos los objetivos: general y particulares del curso, así como los contenidos programáticos, la metodología del trabajo, los criterios con fines de evaluación-acreditación y la bibliografía básica y complementaria del curso.

Posteriormente se presentará la instrumentación didáctica de la asignatura a través del plan de clase por sesión.

1.1.3. OBJETIVOS: GENERAL Y PARTICULARES DEL CURSO.

Objetivo general:

Iniciar a los educandos en la aplicación de los métodos científicos y los aspectos epistemológicos que le son característicos, como medio de aprendizaje de los contenidos de la ciencia. Así también que los educandos adquieran elementos de la metodología científica y habilidades para el manejo de la misma, que son empleadas en las grandes áreas disciplinarias que han estudiado o estudiarán, tanto en el nivel educativo en que se encuentran como en los posteriores.

UNIDADES TEMATICAS (GRANDES BLOQUES DE CONTENIDO)  
Y OBJETIVOS ASOCIADOS.

UNIDADES TEMATICAS	OBJETIVOS PARTICULARES
1. Introducción a la Investigación.	Introducir a los educandos en los conceptos básicos de metodología de la investigación, así como el manejo de algunos instrumentos de investigación necesarios para el desarrollo del curso.
2. La Ciencia.	Conocer el desarrollo histórico de la Ciencia, su división, características y corrientes epistemológicas; así como el origen y posibilidad que el individuo tiene de adquirir el conocimiento.
3. La investigación científica y tecnológica como práctica social.	Comprender la importancia de la investigación científica y tecnológica en el quehacer histórico-social y su influencia en el desarrollo socioeconómico.
4. Métodos y técnicas de investigación en las Ciencias Naturales y Ciencias Sociales.	Diferenciar las características en el proceso de la investigación entre las Ciencias Naturales y Ciencias Sociales, al igual que sus problemas metodológicos.

## 1.1.4. CONTENIDOS

CONTENIDOS	NO. DE SESIONES	OBJETIVOS DE OPERACION
1. Introducción a la Investigación.	4	Introducir a los educandos en los conceptos básicos de metodología de la investigación, así como el manejo de algunos instrumentos de investigación necesarios para el desarrollo del curso.
1.1. Metodología.	1	Conocer algunos aspectos generales de la metodología de la investigación.
1.1.1. Generalidades de la Investigación.		
1.1.2. Concepto de metodología.		
1.1.3. Obstáculos socioculturales del investigador.		
1.2. Investigación Documental.	3	Introducir a los estudiantes en el manejo de la investigación documental.
1.2.1. Concepto de información.		
1.2.2. Tipos de información.		
1.2.3. Fuentes de información.		
1.2.4. Tipos de fichas.		
1.2.5. Características generales de diferentes trabajos de investigación.		

CONTENIDOS	NO. DE SESIONES	OBJETIVOS DE OPERACION
2. La Ciencia.	8	Conocer el desarrollo histórico de la ciencia, su división, características y corrientes epistemológicas; así como el origen y posibilidad que el individuo tiene de adquirir el conocimiento
2.1. Caracterización	5	Comprender el concepto de Ciencia, así como su desarrollo histórico, división y características.
2.1.1. Concepto tradicional de la Ciencia.	1	
2.1.2. Desarrollo histórico de la Ciencia.	2	
2.1.3. Tipos de conocimiento.	2	
2.2. Diversos enfoques epistemológicos acerca de la Ciencia.	3	Conocer algunos enfoques epistemológicos acerca del origen y constitución de la Ciencia.
2.2.1. Origen y posibilidad del conocimiento.	1	
2.2.2. Corrientes epistemológicas: - Empirismo - Racionalismo - Materialismo Dialéctico.	2	
3. La investigación científica y tecnológica como práctica social.	5	Comprender la importancia de la investigación científica y tecnológica en el quehacer histórico-social y su influencia en el desarrollo socio-económico.
3.1 Repercusión de las ciencias y la tecnología en la sociedad y viceversa.		Establecer la diferencia entre ciencia y tecnología, así como sus causas y efectos en la sociedad.

CONTENIDOS	NO. DE SESIONES	OBJETIVOS DE OPERACION
3.1 1. Diferencia entre la ciencia y la tecnología.	1	
3.1 2. Causas y efectos de la ciencia y la tecnología en la sociedad.	1	
3.1 3. Influencia ideológica en el desarrollo de la ciencia y la tecnología.	1	
3.1 4. Ciencia, tecnología y desarrollo socioeconómico en el caso de América Latina.	2	
4. Métodos y técnicas de investigación en las Ciencias Naturales y Ciencias Sociales.		Diferenciar las características en el proceso de investigación entre las Ciencias Naturales y las Sociales, al igual que sus problemas metodológicos.
4.1 Diferencias y características entre la investigación de las Ciencias Naturales y Ciencias Sociales.	11	Comprender el proceso de investigación científica en Ciencias Naturales y Ciencias Sociales.
4.1 1. Proceso de investigación científica.	2	
4.1 2. Proceso de investigación en Ciencias Sociales.	2	
4.1 2.1. Proceso de investigación en Ciencias Sociales. Algunos ejemplos.	1	



CONTENIDOS	NO. DE SESIONES	OBJETIVOS DE OPERACION
4.1.3. El proceso de la investigación en Ciencias Naturales.	2	
4.1.3.1. El proceso de la investigación en Ciencias Naturales. Algunos ejemplos.	1	
4.1.4. Problemas metodológicos en Ciencias Naturales y en Ciencias Sociales.	3	

### 1.1.5. METODOLOGIA DE TRABAJO

Los procedimientos para la operación de este programa rompe con el manejo estrictamente conceptual de los contenidos, como tradicionalmente se ha manejado la enseñanza en el bachillerato de los planteles dependientes de la D.G.E.T.I. y que al parecer no ha tenido los resultados deseados en la formación del alumno. La operación del programa debe concentrarse en la actividad del alumno y del grupo como estrategia fundamental de enseñanza-aprendizaje y rebasar el nivel de la clase-conferencia. Para lo cual se implementó la clase en autogestión, es estructurando en primera instancia el plan del curso en tres etapas:

- La primera etapa se desarrolló en doce sesiones de las cuales, las dos primeras se designaron para dar a conocer el método de enseñanza utilizado y a la asignación de tareas (encuadre). De la tercera sesión hasta la décima, se trabajó con los contenidos de acuerdo a la metodología de la técnica de la autogestión. En las sesiones décima primera y décima segunda, se llevó a cabo la primera evaluación, contemplando las políticas del Reglamento de Evaluación de la Institución (sólo el carácter administrativo burocrático).
- La segunda etapa comprendió de la sesión décima tercera hasta la vigésima primera, considerando las dos últimas para la segunda evaluación.
- La tercera etapa se realizó de la sesión vigésima segunda hasta la trigésima, considerando así también las dos últimas para la tercera evaluación.

Asimismo en el desarrollo de cada etapa se llevó a cabo la sesión tipo (plan de clase). El plan de clase está conformado por tres partes; En la primera parte se realiza un informe de la sesión anterior (ejercicios de observación). En la segunda parte se hace un informe de las tareas asumidas ante el grupo (lecturas comentadas, artículos investigados, entrevistas realizadas), y en la última parte, la discusión de los informes presentados.

Se dá especial atención a la parte final de cada sesión, en la que al llevar la puesta en común, se señala el momento por el cual está pasando el grupo, los fenómenos observados incluyendo lo latente, esto en todas las etapas del proceso grupal y su dinámica. No debe interpretarse esta orientación, pues tampoco se pretende caer en una actitud pragmática, que busque exclusivamente el hacer sin fundamentación, al contrario, se busca que los elementos teóricos-conceptuales y las actividades del alumno se interrelacionen, se compenetren y propicien así la comprensión e interpretación de la actividad científica al nivel que el alumno pueda generar. A fin de propicar el aprendizaje individual y grupal de situaciones de aprendizaje, el mismo grupo es quien las provoca con base en los planes de clase (sesión tipo) que contemplan los contenidos del curso, lecturas sugeridas, así como los ejes centrales de las lecturas y la temática integradora de las mismas.

#### 1.1.6. CRITERIOS CON FINES DE EVALUACION - ACREDITACION.

Evaluación, en este rubro se fue haciendo el análisis del proceso enseñanza-aprendizaje desarrollado en el curso, tanto en lo concerniente a la información y el manejo del contenido, como el proceso seguido en el trabajo grupal, con base en la información obtenida en las fichas de registro por parte del observador-participante (docente).

Asimismo se hizo el análisis de la participación de los estudiantes en términos del cumplimiento con los compromisos de lectura y estudio del material, discusión fundamental de los problemas elaborados a lo largo del curso; elaboración de actividades y/o ejercicios de investigación, etc. Así también después de cierto número de sesiones y al término del curso se llevarón a cabo autoevaluaciones en lo relacionado con el proceso grupal y con los aprendizajes, cuyo propósito fue el de plantear, analizar y elaborar grupalmente, los problemas surgidos y que pudieron entorpecer, tanto la dinámica de trabajo (abordaje de la tarea), como la consecución de los aprendizajes.

Acreditación, fue a través de tres exámenes que contenían alguna o algunas de las siguientes opciones: Prueba de base semiestructurada: de respuesta guiada, de opciones múltiples, "multitem" de base común; Pruebas de ensayo o composición; Trabajos de investigación (para ampliar conocimientos, comparar puntos de vista, desarrollar habilidades y hábitos de investigación) y Ensayo.

## 1.1.7 BIBLIOGRAFIA BASICA Y COMPLEMENTARIA BASICA

## BIBLIOGRAFIA BASICA.

- UNIDAD 1      TECLA, Jiménez Alfredo, Garza Ramos O, Alberto; Teoría, Métodos y Técnicas de la Investigación Social; Ed. de Taller abierto Cap. 1, pp. 27-88.
- OLEA, Franco P. y Fco. H. Sánchez del Carpio: Manual de Técnicas de Investigación Documental, Ed. Esfin ge.
- UNIDAD 2      WARTOFWSW, Max "Tipos precientíficos de conocimiento" en" Métodos de Investigación. COSNET (Serie Antologías).
- ASIMOV, Isaac. ¿Qué es la Ciencia? en: Métodos de Investigación COSNET (Serie Antologías).
- BRAUNSTEIN, Nestor A., "Como se construye una ciencia. en: Métodos de Investigación. COSNET. (Serie Antologías).
- RUSSELL, Bertrand, "Apariencia y realidad" en: Métodos de Investigación. COSNET. (Serie Antología).
- SCHAFF, Adam. "Los tres modelos del proceso del conocimiento" en: Métodos de Investigación. COSNET. (Serie de Antologías).
- UNIDAD 3      LEBLOND, Lévy, J.M., "Crisis de la Ciencia y/o crisis de la sociedad" en: Métodos de Investigación. COSNET. (Serie de Antologías).
- LEBLOND, Lévy J.M., "Ideología física y política" en: Métodos de Investigación. COSNET. (Serie de Antologías).
- SAGASTI, F.R. El indicio de la Ciencia Industrial en América Latina en: Métodos de Investigación. COSNET. (Serie de Antologías).

## UNIDAD 4

TAMAYO, Mario., El proceso de la investigación en: Métodos de la Investigación. COSNET. (Serie Antologías).

ROJAS Soriano Raúl., Enfoque dialéctico de la investigación en: Métodos de Investigación. COSNET. (Serie de Antologías).

BUNGE, Mario., La investigación en: Métodos de Investigación COSNET. (Serie Antologías).

DE SCHUTTER, Anton., Investigación Participativa en: Métodos de Investigación. COSNET. (Serie Antologías).

BAKER, J., et. al., La aplicación de la lógica: estudio de un caso. en: Métodos de Investigación. COSNET. (Serie Antologías).

CASILLAS, Ma. de Lourdes., Evaluación del proyecto experimental de educación preventiva para grupos marginados urbanos en: Métodos de Investigación. COSNET. (Serie Antologías)

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

- UNIDAD 1      PARDINAS, Felipe, Metodología y técnicas de la investigación en Ciencias Sociales. Ed. Siglo XXI, Cap. I, pp.3-12.
- BOSCH, García Carlos., La técnica de la investigación documental Ed. UNAM.
- CAZARES, Hernández Laura y otros., Técnicas actuales de investigación documental., Ed. Trillas.
- UNIDAD 4      IGLESIAS, Severo. Principios del método científico en: Métodos de Investigación. COSNET. (Serie Antologías).
- VAN DALEN, Deobold B. y Meyer. W., El método moderno en: Métodos de Investigación. COSNET. (Serie Antologías).
- ARANA, Federico., Entramos en materia primer ejemplo sobre transpiración en: Métodos de Investigación. COSNET. (Serie Antologías).
- ASIMOV, Isaac., Momentos estelares de la ciencia en: Métodos de Investigación. COSNET. (Serie Antologías).
- PREDEPAC-INEA. Proyecto de educación no formal en la sierra y selva de Chiapas en: Métodos de Investigación. COSNET. (Serie Antologías).

**1.2 PLAN DE CLASE POR SESION**  
**(SESION TIPO)**



## PLAN DE CLASE

UNIDAD: 1. Introducción a la Investigación.

TEMA: 1.1. Metodología

SUBTEMA: 1.1.1. Generalidades de la Investigación

1.1.2. Concepto de metodología

1.1.3. Obstáculos socioculturales del investigador

BIBLIOGRAFIA BASICA: Técla, Jiménez A y A Garza Raros O. "El método, la Teoría y la técnica", en Teoría, Métodos y Técnicas en la Investigación Social: pp 27-40

Pardinas Felipe: Metodología, Sociedad y Técnica en: Metodología y Técnicas de Investigación en Ciencias Sociales.

DURACION: Una sesión.

TEMATICA INTEGRADORA	ASPECTOS CENTRALES DE LA LECTURA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
<p>En esta unidad se pretende introducir al alumno a las nociones básicas de investigación, la intención de introducir la caracterización del método - en esta unidad no es el de profundizar en su desarrollo conceptual, sino el de ilustrar en ejemplos de investigación accesibles al alumno, el proceso metodico que se sigue en la investigación científica.</p>	<p>Definición del método en sentido general, filosófico, universal.</p> <p>La teoría y el método.</p> <p>Rasgos del método científico.</p> <p>Sistema de categorías y conceptos.</p> <p>Qué es un concepto.</p> <p>Concepto de ciencia.</p> <p>Rasgos generales del concepto.</p> <p>Clasificación general de las ciencias.</p> <p>Clasificación de las ciencias actuales.</p> <p>Definición de la técnica.</p> <p>Función que cumple la técnica en la investigación científica.</p> <p>Rasgos esenciales de la técnica.</p> <p>Los diseños de investigación.</p> <p>Importancia de la metodología, obstáculos al entrenamiento metodológico.</p>	<p>Investiga: Qué es la ciencia.</p> <p>Cuáles son las características del saber científico.</p> <p>Qué es la verdad.</p> <p>A qué se le llaman categorías del conocimiento.</p> <p>Qué es concepto.</p> <p>Qué es la definición.</p> <p>Qué es el método.</p> <p>Cuáles son las etapas del trabajo científico.</p> <p>Qué es la teoría.</p> <p>Qué es la hipótesis.</p> <p>Qué se entiende por objetividad.</p> <p>Cuáles son las principales características del método dialéctico.</p>

TEMATICA INTEGRADORA	ASPECTOS CENTRALES DE LA LECTURA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
	Autoritario Dogmatismo Etnocentrismo Estereotipos Subjetividad Especialismo.	Qué es el Marco Téorico. Qué es el planteamiento del - problema.

## PLAN DE CLASE

UNIDAD: 1. Introducción a la investigación.

TEMA: 1.2. Investigación Documental.

SUBTEMA: 1.2.1. Concepto de información.

1.2.2. Tipos de información.

1.2.3. Fuentes de información.

BIBLIOGRAFIA BASICA: Olea, Franco, Pedro y Fco. I. Sánchez del Carpio: Manual de Técnicas de Investigación documental 37-45.

DURACION: Una sesión.

TEMATICA INTEGRADORA	ASPECTOS CENTRALES DE LA LECTURA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
<p>Conocer el concepto de información y aplicarlo para identificar e interpretar diversos tipos de información.</p> <p>Asimismo, la utilidad de los diferentes tipos de información a los cuáles el alumno tiene acceso.</p>	<p>Fuentes de información.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memoria</li> <li>- Biblioteca</li> <li>- Hemeroteca</li> <li>- El archivo</li> <li>- La filmoteca y la discoteca</li> </ul> <p>Clases de fuentes de información.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fuentes de primera mano</li> <li>- Fuentes de segunda mano.</li> </ul>	<p>Sacar con base a la lectura el concepto de información.</p> <p>Investiga, quién otorgó el <u>des</u> cubrimiento de la imprenta.</p> <p>Investiga las bibliotecas <u>públi</u> cas y privadas que prestan <u>ser</u> vicio en esta ciudad.</p> <p>Redactar un breve comentario - de las deficiencias que hallas en las bibliotecas que conoces y <u>dí</u> qué puedes hacer para mejorar ese servicio.</p>

## PLAN DE CLASE

UNIDAD: 1. Introducción a la investigación

TEMA: 1.1. Metodología

SUBTEMA: 1.2.4 Tipos de Fichas.

BIBLIOGRAFIA BASICA: Técla Jiménez A. y A Garza Ramos O. "Recolección de datos" en Teoría, Métodos y Técnicas en la Investigación Social pp. 41-61.

DURACION: Una sesión.

TEMATICA INTEGRADORA	ASPECTOS CENTRALES DE LA LECTURA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
<p>Analizar las técnicas de investigación documental y de campo a fin de que el alumno ejercite en la recolección y procesamiento de la información.</p> <p>Así como delimitar el alcance de -- las mismas para reconocer sus ventajas y/o desventajas en la realización de un trabajo.</p>	<p>La Ficha bibliográfica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Su uso</li> <li>- Datos que la conforman.</li> </ul> <p>La Ficha hemerográfica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Su uso</li> <li>- Datos que la conforman</li> </ul> <p>La Ficha archiviológica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Su uso</li> <li>- Datos que la conforman</li> </ul> <p>Locuciones latinas que se utilizan en la técnica documental.</p> <p>Ficha de trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Su uso</li> <li>- Elementos de la misma</li> <li>- Modalidades</li> </ul> <p>Técnicas de campo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Observación</li> </ul>	<p>Elabora fichas bibliográficas, - hemerográficas, archiviológicas y de trabajo, utilizando en los casos requeridos las locuciones latinas.</p> <p>Realizar una observación monumental o de un sitio de interés y - determina épocas, valor artístico o histórico.</p> <p>Redacta un informe con las observaciones de un experimento de la b<sup>o</sup>torio.</p> <p>Practica una encuesta.</p> <p>Realiza una entrevista.</p> <p>Elabora un cuestionario para aplicarlo a tus compañeros, con el fin de saber cuáles son los principales problemas educativos de la escuela.</p>

TEMATICA INTEGRADORA	ASPECTOS CENTRALES DE LA LECTURA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Encuesta</li><li>La ficha de campo</li><li>- Su uso</li><li>- Su construcción</li><li>La entrevista</li><li>El cuestionario</li><li>La muestra.</li></ul>	

## PLAN DE CLASE

UNIDAD: 1. Introducción a la investigación

TEMA: 1.2. Investigación Documental.

SUBTEMA: 1.2.5. Características generales de diferentes trabajos de investigación.

BIBLIOGRAFIA BASICA: Olea Franco Pedro y Fco. L. Sánchez del Carpio Manual de Técnicas de Investigación Documental pp. 72-80.

DURACION: Una sesión.

TEMATICA INTEGRADORA	ASPECTOS CENTRALES DE LA LECTURA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
<p>Analizar e identificar las características que presentan los trabajos de investigación.</p>	<p>El ensayo La monografía La tesis El manual El tratado</p>	<p>Localizar un libro de ensayo en la biblioteca.</p> <p>Examina las características de una tesis, tanto en la relación con los propósitos como respecto a la impresión y redacta un informe de los libros que usas en tus clases, ¿cuáles son manuales?</p> <p>Haz una lista de los tratados científicos que hayan sido redactados por autores mexicanos.</p>

## PLAN DE CLASE

UNIDAD: 2. La Ciencia

TEMA: 2.1. Caracterización

SUBTEMA: 2.1.1. Concepto tradicional de la Ciencia

BIBLIOGRAFIA BASICA: Wartosky Max "Tipos precientíficos del conocimiento" en Introducción a la Filosofía de la Ciencia. Tomo I, Ed. Alianza, Madrid, 1973, pp 66-75.

DURACION: Una sesión.

TEMATICA INTEGRADORA	ASPECTOS CENTRALES DE LA LECTURA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
<p>En esta lectura se plantea algunos tipos de conocimiento que en opinión del autor conforman el antecedente del conocimiento.</p>	<p>.El paso de la no ciencia a la ciencia.          .Relación del conocimiento no científico con el científico.          .La génesis de la ciencia.          .Qué es conocimiento científico.          .Qué no es conocimiento científico.</p>	<p>Todos tenemos por tradición conocimiento de algunas explicaciones o sucesos que sabemos no son científicos, nos parecen extraños o inexplicables. Enlista algunos ejemplos de conocimiento no científico basado en:</p>
<p>Desde tiempos inmemorables el hombre ha intentado explicar la realidad de lo rodea lo cual demuestra la existencia histórica del conocimiento. Ahora bien, las explicaciones, indagaciones e interrogaciones que el hombre ha elaborado con respecto a su realidad, han dado lugar a diversos tipos de conocimientos que no son científicos - pero que indudablemente son formas en que el hombre entiende la naturaleza.</p>	<p>.Conocimiento pre-científico y pro-científico como antecedente del conocimiento científico.          . Características de la explicación precientífica como génesis de la ciencia.          .Ejemplos de conocimiento no científico.          .Características de la superstición.          .Características de la sabiduría popular.          .Características de las llamadas "Técnicas de destreza"</p>	<p>Tradición popular          Pensamientos mágicos          Dichos populares          Superchería          Sucesos "inesplicables"</p> <p>Reflexiona sobre el contenido de tu información acerca de la realidad y responde las siguientes cuestiones:</p>
<p>En esos diversos tipos de conocimiento se encuentra la génesis del pensamiento científico, como un tipo más sofisticado o más desarrollado de conocimiento, pero no como el único; sin duda el hombre ha sustituido, se ha realizado y ha transformado la naturaleza a partir de conocimientos prácticos</p>	<p>.El surgimiento de la ciencia a partir del conocimiento precientífico.          .Ejemplos de tres modelos de conocer para rastrear el conocimiento científico en su forma rudimentaria:          1 Pensamiento mitopoético</p>	<p>.Cuál es el origen de ese conocimiento.          .Como obtuviste ese conocimiento.          .Cuáles son sus características.          .Qué efectos individuales o sociales tiene ese conocimiento.          .Cuál es su utilidad individualmente y socialmente.</p>

TEMATICA INTEGRADORA	ASPECTOS CENTRALES DE LA LECTURA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
<p>tradicionales, útiles que no tienen rangos de cientificidad.</p> <p>Una vez hecha esta aclaración en que se señala la naturaleza del conocimiento científico como un tipo específico de conocimiento y no único, - cabe señalar que la lectura contiene la explicación de algunos tipos de - conocimiento que han antecedido al - conocimiento científico configurando su antecedente socio-histórico.</p>	<p>2 Explicación mágica 3 Explicación mítica</p>	<p>.Es posible que el conocimiento de tu ejemplo se transforme en un conocimiento científico.</p> <p>.Qué elementos intervendrían en su transformación, podría ser inmediata o mediata.</p> <p>.Qué diferencia encuentra entre los conocimientos no científicos y los científicos.</p> <p>.A que se debe la "predilección" del hombre por el conocimiento científico frente a otros tipos de conocimiento.</p> <p>.Puede hablarse de la existencia de un conocimiento científico que no contenga elementos pre-científicos.</p>



## PLAN DE CLASE

UNIDAD: 2. La Ciencia

TEMA: 2.1. Caracterización

SUBTEMA: 2.1.2. Desarrollo histórico de la ciencia.

BIBLIOGRAFIA BASICA: Asimov, Isaac. ¿"Qué es la Ciencia"?, en Introducción a la Ciencia; Alianza editorial, Madrid, 1983, pp. 13-28

DURACION: Una sesión.

TEMATICA INTEGRADORA	ASPECTOS CENTRALES DE LA LECTURA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
<p>Una vez planteada en las lecturas anteriores la génesis del conocimiento científico, desde dos perspectivas; una a partir de su origen en el conocimiento no científico (aspectos socio-históricos) y la otra a partir del análisis en particular de la relación del conocimiento que la produce (aspectos epistemológicos) completamos la referencia sobre el conocimiento científico con un bosquejo o panorama histórico de la ciencia y la búsqueda del hombre por interpretar, explicar, controlar y transformar su vínculo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La actividad del hombre frente a la naturaleza.</li> <li>• El origen de la Ciencia como; curiosidad aventura descubrimiento indagación.</li> <li>• La solución del problema cotidiano.</li> <li>• La explicación mitológica.</li> <li>• La filosofía naturalista griega.</li> <li>• La explicación filosófica de las leyes de la naturaleza:</li> </ul>	<p>Con base en la lectura anterior responde las siguientes cuestiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cómo ha utilizado el hombre el conocimiento de la naturaleza.</li> <li>• Qué importancia ha tenido el contexto social en cada momento significativo del avance científico.</li> <li>• Cuál es el papel del hombre en la producción y desarrollo de la Ciencia.</li> <li>• Por qué ha pretendido el hombre "controlar" la realidad.</li> </ul>
<p>En esta lectura se describe de manera muy sencilla el lugar que ha tenido la Ciencia en diferentes momentos históricos, a partir de ejemplos representativos de su transformación y desarrollo socio-histórico, de manera que resultará evidente que la Ciencia es producto de un</p>	<p style="text-align: center;">La intuición El razonamiento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La deducción como única fuente de conocimiento en Grecia.</li> <li>• La naturaleza como fuente del conocimiento obvio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuál es la distancia entre explicar, controlar, prever y transformar la realidad por medio de la Ciencia.</li> </ul>

TEMATICA INTEGRADORA	ASPECTOS CENTRALES DELA LECTURA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
<p>proceso de gestación, desarrollo y transformación que marcha unido a los demás procesos de la vida del hombre en sociedad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. La experimentación.</li> <li>. Los griegos y los descubrimientos geométricos</li> <li>. La Ciencia en la Edad Media.</li> <li>. La controversia: la inducción o deducción.</li> <li>. La Ciencia Galilea.</li> <li>. La Ciencia y la "verdad absoluta".</li> <li>. La Ciencia como actividad y producto social.</li> <li>. La especialización de la Ciencia.</li> <li>. El "mito" de la Ciencia.</li> </ul>	

## PLAN DE CLASE

UNIDAD: 2. La Ciencia

TEMA: 2.1. Caracterización

SUBTEMA: 2.1.3. El conocimiento científico, tres enfoques que explican su constitución. Tipos de conocimientos.

BIBLIOGRAFIA BASICA: Braunstein, Néstor, "¿Cómo se constituye la ciencia?", en Psicología, Ideología y Ciencia, Ed. Siglo XXI, México, 1976. pp 7-20.

DURACION: Dos sesiones.

TEMATICA INTEGRADORA	ASPECTOS CENTRALES DE LA LECTURA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
<p>En esta lectura el autor plantea la constitución u origen de la ciencia con un enfoque epistemológico, para lo cual parte de los aspectos característicos fundamentales de las tres posiciones filosóficas y ahora epistemológicas que se han abordado en las lecturas anteriores, estas posiciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.Racionalismo</li> <li>.Empirismo</li> <li>.Materialismo histórico</li> </ul> <p>El autor descarta la primera posición por considerarla históricamente superada, y con base en la exposición de conocidos ejemplos de explicación científica en diversas ciencias, intenta la fundamentación de la tercera posición (materialismo dialéctico) como la epistemológicamente correcta para explicar la constitución de la ciencia. Asimismo, se aborda la relación entre ideología y ciencia y el papel del</p>	<p>Las tres posiciones para explicar la constitución o génesis de la ciencia - desde el punto de vista de la epistemología.</p> <p>La constitución de la ciencia a partir de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Los datos de los sentidos (empirismo)</li> <li>2 El intelecto (idealismo)</li> <li>3 Producto de la relación del intelecto con los datos de los sentidos. - (materialismo dialéctico)</li> </ol> <p>Ejemplos tomados de diversas ciencias para fundamentar la tercera posición - como la correcta.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Física (La teoría de Menton)</li> <li>2. Astronomía (La teoría de Copérnico)</li> <li>3. Química (El azúcar)</li> <li>4. Biología (Teoría de la evolución)</li> </ol> <p>La dialecticidad del proceso del conocimiento.</p>	<p>Con base en la lectura selecciona un ejemplo de descubrimiento científico y analiza.</p> <p>.El papel de los sentidos.</p> <p>.Contexto social en que se dió - el descubrimiento.</p> <p>.La relación entre los datos de los sentidos y el intelecto en la producción del descubrimiento que elegiste como ejemplo.</p>

TEMATICA INTEGRADORA	ASPECTOS CENTRALES DE LA LECTURA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
<p>contexto social en la producción y desarrollo de la ciencia.</p> <p>.La ideología como conocimiento pre-científico.</p> <p>.La relación dialéctica entre ideología y conocimiento científico.</p> <p>.La transformación de las concepciones ideológicas del mundo a partir de la ciencia.</p> <p>.Influencia del contexto social en el origen de la ciencia.</p> <p>.Relación de los datos de los sentidos con la explicación teórica (en ejemplos de la lectura).</p> <p>.Relación entre el hombre, como sujeto productor y la naturaleza como objeto de conocimiento para producir la ciencia (en ejemplos de la lectura).</p> <p>.Papel de la actividad humana en la construcción de la ciencia.</p> <p>.La determinación del contexto social en la construcción de las explicaciones científicas.</p> <p>.La aceptación política del término "Ideología".</p> <p>.Relación entre conocimiento ideológico, conocimiento científico y contexto social.</p>	<p>La ruptura con lo sensorial.</p> <p>El conocimiento científico como construcción humana, resultado de la relación cognoscitiva entre los datos sensoriales y las ideas.</p> <p>La ciencia como producto humano en comparación con su concepción como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- apariencia de los sentidos</li> <li>- descubrimiento causal</li> <li>- enigma revelado mágicamente al espíritu</li> </ul>	

## PLAN DE CLASE

UNIDAD: 2. La Ciencia

TEMA: 2.2. Diversos enfoques epistemológicos de la ciencia.

SUBTEMA: 2.2.1. El problema del conocimiento origen y posibilidad.

BIBLIOGRAFIA BASICA: Russell, Bertrand, "Apariencia y realidad", en los Problemas de la Filosofía, Editora Nacional, México, 1977, pp. 9-20.

DURACION: Una sesión.

TEMATICA INTEGRADORA	ASPECTOS CENTRALES DE LA LECTURA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
<p>Con esta lectura se intenta iniciar la reflexión acerca del conocimiento, su origen, posibilidad y límites.</p> <p>Con un lenguaje sencillo y claro B. Russell, filósofo inglés, plantea las principales interrogantes de la teoría clásica del conocimiento surgida en -- Grecia.</p> <p>Desde su origen, la Teoría del Conocimiento ha pretendido dar respuesta a esas interrogantes, desde diversas posiciones filosóficas, lo cual ha dado lugar a la histórica controversia entre racionalismo y empirismo y sus diversas vertientes. La historia de la filosofía es muestra de la contraposición existente entre las corrientes -- filosóficas que se han planteado el problema del conocimiento, que es uno de los problemas centrales del quehacer filosófico.</p>	<p>La reflexión acerca del conocimiento.</p> <p>La posibilidad de conocer.</p> <p>La relación Hombre-Realidad (sujeto-objeto).</p> <p>La existencia de la realidad.</p> <p>Distinción materia-espíritu.</p> <p>El conocimiento a partir de los datos de los sentidos.</p> <p>El conocimiento por la razón.</p> <p>Distinción apariencia-realidad de los -- objetos.</p> <p>Posibilidad de certeza en el conocimiento.</p>	<p>A partir de la reflexión en tu conocimiento de la realidad inmediata, con base en los objetos, -- personas, hechos, fenómenos, etc., que lo rodean, realiza el ejercicio siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Enumera cosas, fenómenos, personas, hechos que crees conocer.</li> <li>. Reflexiona sobre el conocimiento que tienes acerca de ellos.</li> <li>. Cómo se produjo el conocimiento que crees tener de los ejemplos que enumeraste, de manera inmediata o mediata.</li> </ul> <p>Cómo puedes fundamentar, justificar o explicar que tienes ese conocimiento.</p> <p>.Cómo puedes comprobar que el conocimiento que tu tienes de ellos es el verdadero</p>

TEMATICA INTEGRADORA	ASPECTOS CENTRALES DE LA LECTURA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
		<p>Ahora da una respuesta a las siguientes cuestiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.Podemos tener conocimiento de algo.</li> <li>.Existe la naturaleza realidad o materia independientemente de nosotros.</li> <li>.Qué elementos conforman la realidad.</li> <li>.Cómo capta el hombre la realidad, materia u objeto para conocerla.</li> <li>.Cuál es el lugar del hombre frente a la realidad.</li> <li>.Sobre qué se elabora el conocimiento.</li> <li>.Es posible el conocimiento cierto de la realidad.</li> <li>.Explica la actitud humana ante el conocimiento.</li> <li>.Intenta una respuesta a las interrogantes centrales de la teoría del conocimiento:             <ul style="list-style-type: none"> <li>. Qué es conocer</li> <li>. Quién conoce</li> <li>. Cómo conoce</li> <li>. Qué conoce</li> </ul> </li> </ul>

## PLAN DE CLASE

UNIDAD: 2. La Ciencia.

TEMA: 2.2. Diversos enfoques epistemológicos acerca de la ciencia.

SUBTEMA: 2.2.2. Tres posiciones epistemológicas para explicar la génesis del conocimiento.

2.2.3. El conocimiento como proceso psicobiológico y social

BIBLIOGRAFIA BASICA: Schaff, Adam, "Los tres modelos del proceso de conocimiento", en Historia y Verdad, Ed. Grijalbo, México, 1974, pp. 81-114.

DURACION: Dos sesiones.

TEMATICA INTEGRADORA	ASPECTOS CENTRALES DE LA LECTURA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
<p>En esta lectura se abordan las res-- puestas a las interrogantes centra-- les de la teoría del conocimiento.</p> <p>Qué es conocimiento Quién conoce Cómo conoce Qué conoce</p> <p>Desde tres posiciones filosóficas -- que representan de manera general la principal controversia filosófica <u>en</u> tre racionalismo y empirismo, así -- como la alternativa que ofrece el <u>ma</u> terialismo dialéctico, para dar res-- puesta al problema de la génesis y - desarrollo del conocimiento.</p> <p>El autor expone las tres posiciones filosóficas: Racionalismo, Empirismo y Materialismo Dialéctico, a través - de "tres modelos", utilizando una -- terminología adaptada por el propio autor para el tema, no obstante los aspectos que caracterizan a cada po sición están claramente desarrolla-- dos.</p>	<p>La triada del conocimiento:</p> <p>Sujeto cognoscente objeto conocido El conocimiento como producto El proceso de conocimiento Los "tres modelos" teóricos para ex- plicar el conocimiento.</p> <p>1 modelo mecanista (empirismo) 2 modelo activista (racionalismo) 3 modelo interaccionista (materialis- mo dialéctico).</p> <p>Papel del sujeto cognoscente en cada uno de ellos.</p> <p>Papel del objeto de conocimiento en cada uno de ellos.</p> <p>Cómo se produce el conocimiento en - c/u de ellos.</p> <p>Resultado de la relación sujeto-obje- to en cada uno de ellos.</p>	<p>Elabora un cuadro de los 3 modelos respondiendo a los siguientes as-- pectos, desde el punto de vista de cada posición.</p> <p>Qué es conocer Quién conoce Qué conoce Cómo conoce "Certeza" de lo que conoce</p> <p>Con base en sus características, - elige una de las posiciones episte- mológicas y responde a las <u>siguien</u> tes interrogantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Cuál es el papel del hombre ante el conocimiento.</li> <li>. Por qué pretende el hombre cono- cer la realidad que lo rodea.</li> <li>. Cuál es el origen del <u>conocimien</u> to.</li> </ul>

TEMATICA INTEGRADORA	ASPECTOS CENTRALES DE LA LECTURA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
<p>En la misma lectura se define el conocimiento como proceso social y psicobiológicamente determinado, contra la concepción clásica del conocimiento - que lo considera un hecho acabado y - muchas veces inmutable ante la acción humana. Finalmente cabe señalar que Adam Schaff es un filósofo marxista, - lo cual se traduce en la posición crítica que sustenta frente a las teorías clásicas del conocimiento: racionalismo y empirismo.</p> <p>Debe leerse con actitud crítica, que presupone libertad de elección ante - las posiciones filosóficas expuestas.</p>	<p>Concepción de la realidad en cada momento.</p> <p>El conocimiento como hecho individual.</p> <p>El conocimiento como actividad y producto.</p> <p>La determinación psicobiológica del conocimiento.</p> <p>El conocimiento y la transformación humana de la realidad social.</p> <p>La verdad absoluta o relativa del conocimiento.</p> <p>La objetividad-subjetividad del conocimiento.</p>	<p>.Qué conocimiento de la realidad puede lograr el hombre.</p> <p>.Cuál es el límite del conocimiento humano.</p> <p>.Qué grado de certeza tiene el conocimiento humano.</p> <p>.Qué utilidad individual tiene para el hombre conocer.</p> <p>.Qué utilidad social tiene el -- que el hombre conozca la realidad.</p> <p>.Por qué no existe una respuesta única para explicar la génesis del conocimiento.</p> <p>.De las tres posiciones desarrolladas en la lectura de Adam -- Schaff, cuál te parece más pausable en la explicación de la génesis del conocimiento.</p> <p>.En que radica la distinción entre conceptualizar al conocimiento como "hecho" o como "proceso social".</p> <p>.Describe los factores psicológicos y sociales que determinan el proceso del conocimiento.</p> <p>.Cuál es la relación entre la actividad humana y el conocimiento.</p> <p>.Qué relación existe entre el conocimiento y la sociedad.</p>



PLAN DE CLASE

- UNIDAD: 3. La investigación científica y tecnológica como práctica social.
- TEMA: 3.1. Repercusión de las ciencias y la tecnología en la sociedad y viceversa.
- SUBTEMA: 3.1.1. Diferencia entre ciencia y tecnología. Concepción de las relaciones entre ciencia y sociedad.
- 3.1.2. Causa y efectos de la ciencia y la tecnología en la sociedad.

BIBLIOGRAFIA BASICA: Lévy-Leblond, J.M., "Crisis de la Ciencia y/o Crisis de la Sociedad" en La ideología de/en la Física contemporánea, Cuadernos Anagrama pp. 117-125.

DURACION: Dos sesiones.

TEMATICA INTEGRADORA	ASPECTOS CENTRALES DE LA LECTURA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
<p>Esta primera lectura del módulo se --orienta hacia el análisis de dos concepciones generales acerca de las relaciones entre Ciencia y Sociedad.</p> <p>El autor de la referencia parte del -análisis de los argumentos más comu--nes que se usan para responder los re--proches que se hacen a la ciencia, y señalar cómo a estas respuestas subya--ce una concepción según la cual la --Ciencia y la Sociedad son dos entida--des distintas y autónomas, que se ---afectan mutuamente pero sólo en térmi--nos de su aplicación, entre los plan--teamientos más importantes de dicha --concepción puede mencionarse la pre--tendida neutralidad de la ciencia y --su valor como verdad independiente de todo contexto, deseo o subjetividad. Lévy-Leblond propone una concepción --alternativa para enmarcar las relacio--nes entre ciencia y sociedad, según --la cual la ciencia no sólo debe conce--birse en función de sus productos --(como cuerpo de conocimiento), sino --considerándola también en el marco de</p>	<p>Críticas comunes a la Ciencia.</p> <p>Corrientes generales que responden a es--tas críticas.</p> <p>Concepción de la Ciencia que subyace a --los planteamientos de las corrientes "con--servadora" (ética del conocimiento) y de la "izquierda tradicional" y consecuen--cias generales de esta concepción en el contexto social.</p> <p>Concepción de la ciencia como uno más de los productores sociales, cuyo análisis y evaluación deben hacerse a la luz de la realidad social concreta en que se produ--ce</p> <p>Conciencia de esta última concepción en --las respuestas al papel de la Ciencia en la Sociedad actual y a la participación --de los científicos en la dinámica social.</p>	<p>Pregunta a tres personas si consi--deran que la Ciencia es neutra --o no y por qué y, posteriormente analiza las respuestas que te di--eron y trata de identificar a cuál de las dos concepciones revisadas corresponden sus argumentos. Si consideras que alguna respuesta --no cabe en ninguna de estas dos --corrientes, explique el por qué.</p> <p>¿Consideras tú que el desarrollo de la Ciencia necesariamente im--plica el progreso de la Humanidad?. Explica por qué y da dos ejemplos que apoyen tu respuesta. Contras--ta tus argumentos con los de otras personas y analiza tus ejemplos.</p> <p>Con base en lo que tu revisaste --en el primer módulo respecto al --conocimiento como verdad absoluta y relativa, y a los planteamien--tos tradicionales que consideren al científico como un sujeto que conoce la realidad de manera obje--tiva, haz un breve análisis en el</p>

TEMATICA INTEGRADORA	ASPECTOS CENTRALES DELA LECTURA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
<p>su producción es decir, del quehacer científico inserto en una realidad social concreta. En consecuencia, este autor propone que las relaciones Ciencia-Sociedad son constitutivas, esto es, que se afectan también en cuanto a las características que las constituyen, pero, sobre todo, que más que ser una diada, Ciencia y Sociedad forman una unidad.</p> <p>Los planteamientos que hace J.M.Lévy Leblond resultan especialmente interesantes para analizar bajo qué concepción se define a la ciencia como neutra, como intrínsecamente "buena", como suficiente para el progreso, como una actividad destinada sólo a pocos que pueden acceder a ella porque tienen una capacidad de razonamiento superior y que se convierten así en los poseedores de la verdad, es decir, como un conocimiento acabado que les permite considerar como expertos o capaces de responder inequívocamente a cualquier problema, aún fuera de su campo de investigación. Asimismo, es importante reflexionar acerca de las ideas del autor sobre las consecuencias de concebir a la ciencia como algo independiente del contexto social y respecto a la necesidad de que la ciencia sea accesible a las mayorías, no sólo en cuanto a una difusión masiva, sino también en lo que toca a una desmitificación de la Ciencia que abra las posibilidades de orientarla y construirla socialmente.</p>		<p>cuál justifiques cuál es tu posición al respecto y explica también si consideras que el proponer a la Ciencia como objetiva y neutra tiene repercusiones ideológicas.</p> <p>Realiza un ejercicio en el cual reflexiones acerca de la concepción que tienen tus compañeros sobre la Ciencia y si esta concepción tiene implicaciones en las posibilidades de que ellos se interesen y desarrollen actividades científicas.</p>

## PLAN DE CLASE

UNIDAD: 3. La investigación científica y tecnológica como práctica social.

TEMA: 3.1. Repercusión de la ciencia y la tecnología en la sociedad y viceversa.

SUBTEMA: 3.1.3. Influencia ideológica en el desarrollo de la ciencia y la tecnología.  
Implicaciones.

BIBLIOGRAFIA BASICA: Lévy-Leblond, J.M., "Ideología Física y política", en La ideología de/en la física contemporánea, Cuadernos Anagrama.

DURACION: Una sesión.

TEMATICA INTEGRADORA	ASPECTOS CENTRALES DE LA LECTURA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
<p>Retomando parte de los planteamientos hechos en la lectura revisada anteriormente. Lévy-Leblond se centra ahora en el análisis del papel que juega la ideología para que la Ciencia establezca relaciones con otros sectores sociales y también en la forma como dichas relaciones afectan la ideología; es decir, en esta referencia se analizan -- las relaciones entre Ciencia y Sociedad-- particularmente en torno a la ideología-- desde la perspectiva de que la ciencia es también una actividad social.</p>	<p>Asignación de recursos para distintas áreas de investigación y relación con prioridades sociales.</p> <p>Análisis de la orientación de la investigación en la Física.</p> <p>Causas y consecuencias tanto a nivel económico como a nivel ideológico.</p> <p>Función social del científico en la actualidad. El científico como portavoz de la "verdad". Utilización del científico como "validador" del sistema social.</p>	<p>A partir de lo que tu conoces, -- analiza la asignación de recursos y el establecimiento de prioridades en nuestro país para las distintas áreas de investigación y trata de explicar por qué se establecen así, relacionando sobre los factores económicos que subyacen.</p>
<p>Durante su exposición el autor analiza fundamentalmente dos aspectos de la investigación científica en la física, -- los cuales están estrechamente vinculados con la ideología; por una parte, la orientación que tiene la investigación en cuanto al área de estudio y a la -- concepción en que se apoya dicha investigación y, por otra, a la función social de la imagen del científico como experto.</p>	<p>Relación entre la imagen del científico como "sabio", el grado de especialización de su área y una concepción según la cual la Ciencia es un saber destinado sólo a unos pocos.</p> <p>Imagen del científico sobre sí mismo y, en general, de la comunidad científica sobre la naturaleza de su actividad.</p>	<p>Pregunta a tres o cuatro personas sobre la imagen o concepto -- que tienen de los científicos y analiza sus respuestas en torno a la función ideológica que cumplen éstos de acuerdo con la -- lectura.</p>

TEMATICA INTEGRADORA	ASPECTOS CENTRALES DE LA LECTURA	ACTIVIDADES DEL APRENDIZAJE
<p>Al analizar esta lectura es muy importante que se procure identificar relaciones como las que apunta Lévy-Leblond en el caso de la Física pero en otras áreas del conocimiento; esto es, los planteamientos que se hacen en este -- apartado no son exclusivos de la Física y, en última instancia, están afectados directamente otras áreas de investigación en la medida en que la Física tiene una imagen y una asignación de recursos dentro de la Ciencia como un todo.</p> <p>Finalmente, es preciso señalar que aunque esta referencia pone un mayor énfasis en el papel de la ideología sobre el quehacer científico, el propio tratamiento que se hace del tema permite advertir que ésta se ve también afectada y afecta la dinámica de la economía y de la política, entre otras; esto -- significa que la ideología, la ciencia, la política, la educación, etc., no -- constituyen sino particularizaciones de un todo que es la realidad social -- y que, no obstante sus peculiaridades, la comprensión de su orientación y características requiere no perder de -- vista que estan inmersos en esa totalidad.</p>		

## PLAN DE CLASE

- UNIDAD: 3. La investigación científica y tecnológica como práctica social.
- TEMA: 3.1. Repercusión de las ciencias y la tecnología en la sociedad y viceversa.
- SUBTEMA: 3.1.4. Ciencias, Tecnología y Desarrollo socioeconómico en el caso de América Latina.
- BIBLIOGRAFIA BASICA: Sagasti, F.R., "El inicio de la Ciencia Industrial en América Latina", en Ciencia, Tecnología y Desarrollo Latinoamericano. Fondo de Cultura Económica Colección "El Trimestre económico" No. 42, México, pp. 150-155.

DURACION: Dos sesiones.

TEMATICA INTEGRADORA	ASPECTOS CENTRALES DE LA LECTURA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
<p>En tanto que las dos primeras lecturas del módulo se han referido al análisis de la Ciencia en el contexto social -- particularmente visto en el marco del capitalismo y de sus implicaciones dentro de la sociedad en general-- en la presente lectura la temática se centra en la realidad latinoamericana fundamentalmente por dos razones: en primer término porque en el contexto internacional nuestro país forma parte de este bloque de países con cierta características y problemáticas comunes y, en segundo lugar, porque el desarrollo científico-tecnológico y sus consecuencias han sido distintos para los países de este grupo, con relación a lo que ha ocurrido en países industrializados.</p> <p>Durante su exposición, Sagasti describe a grandes rasgos cómo se comportó el desarrollo científico-tecnológico en América Latina durante las 6 primeras décadas del siglo XX y explica el por qué se presentaron ciertas condi--</p>	<p>Demanda de actividades científicas y tecnológicas como consecuencia de los intentos de industrialización.</p> <p>Relación entre la creación de infraestructura y la economía latinoamericana orientada hacia la exportación de materias primas.</p> <p>Causas y consecuencias del poco afecto y difusión de la tecnología en América Latina.</p> <p>Importancia del tipo de base industrial predominante en América Latina respecto al escaso desarrollo científico y tecnológico.</p> <p>Relación entre el desarrollo científico-tecnológico y la demanda social.</p> <p>Proliferación de escuelas tecnológicas y centros de actividades científico-tecnológica como mecanismo para apoyar el proceso de industrialización durante el período de</p>	<p>Explica cuál ha sido la relación entre el desarrollo científico-tecnológico en América Latina y las características de su economía.</p> <p>¿Consideras tú que la educación tiene lógica en nuestro país y se le ha relacionado con el desarrollo de investigación científica en México? ¿Por qué?</p> <p>Explica, desde tu punto de vista, que factores externos a América Latina han afectado su desarrollo científico-tecnológico durante los primeros sesenta años de este siglo.</p>

TEMATICA INTEGRADORA	ASPECTOS CENTRALES DE LA LECTURA	ACTIVIDADES DEL APRENDIZAJE
<p>ciones que favorecieron una dependencia científica-tecnológica cada vez mayor.</p> <p>Al analizar la lectura es muy importante reflexionar acerca de la concepción sobre la ciencia que se asociaba a los intentos de América Latina por desarrollarse y que asumía que la fuente del progreso era la ciencia --sobre todo en sus aplicaciones a la tecnología-- la cual si no era posible desarrollar permita de cualquier forma utilizar la tecnología producida en cualquier otro país, asumiendo así una relación directa entre la ciencia y la tecnología y, un carácter o valor universal para ambas.</p>	<p>las economías orientadas hacia la sustitución de importaciones.</p> <p>Consecuencias del interés por elevar la productividad pero centrándose principalmente en cuestiones administrativas.</p> <p>Escasa vinculación entre las actividades encaminadas a generar conocimientos --científico-tecnológicos y la producción.</p>	

## PLAN DE CLASE

UNIDAD: 4. Métodos y técnicas de investigación en ciencias naturales y ciencias sociales.  
 TEMA: 4.1. Diferencias y características entre la investigación de las ciencias sociales y ciencias naturales.  
 SUBTEMA: 4.1.1. Proceso de investigación científica.

BIBLIOGRAFIA BASICA: Tamayo y Tamayo, Mario, "La investigación Científica", en el Proceso de Investigación Científica, Ed. Limusa, México, 1985. pp. 21-25 y 30-33.

DURACION: Dos sesiones.

TEMATICA INTEGRADORA	ASPECTOS CENTRALES DE LA LECTURA	ACTIVIDADES DEL APRENDIZAJE
<p>En la definición del proceso de investigación y de sus etapas principales, existe una gama de interpretaciones que obedecen a distintos enfoques para explicar la investigación y su lugar en el desarrollo de la ciencia.</p> <p>En esta lectura el autor presenta -- una visión muy general acerca del -- concepto de investigación: a partir de varias definiciones dadas al respecto por otros autores se plantean los aspectos fundamentales de todo -- proceso de investigación, sin mayores especificidades.</p> <p>Asimismo, se abordan las características, formas y tipos de investigaciones también más generales y usuales.</p> <p>La intensión de esta lectura es describir los aspectos más importantes en el concepto de investigación -- científica, pero desde luego cabe señalar que no se profundiza ni en su tratamiento ni en la diversidad de -- posiciones que existen en torno a este tema.</p>	<p>Concepto de investigación científica.</p> <p>Principales etapas del proceso de investigación.</p> <p>Principales características de la investigación.</p> <p>Formas generales de investigación.</p> <p>Tipos generales de investigación.</p>	<p>Con base en la lectura reflexiona en las siguientes cuestiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Relación entre métodos científico e investigación.</li> <li>. La relación entre las etapas -- de la investigación y el objeto de estudio.</li> <li>. El papel de la investigación -- científica en el desarrollo de ciencia.</li> </ul>

## PLAN DE CLASE

UNIDAD: 4. Métodos y técnicas de investigación en ciencias naturales y ciencias sociales

TEMA: 4.1. Diferencias y características entre la investigación de las ciencias sociales y las ciencias naturales.

SUBTEMA: 4.1.2. Proceso de Investigación en Ciencias Sociales.

BIBLIOGRAFIA BASICA: Rojas Soriano, Raúl, "Enfoque dialéctico de la investigación", en Métodos para la investigación social, Ed. Folios, México.

DURACION: Dos sesiones.

TEMATICA INTEGRADORA	ASPECTOS CENTRALES DE LA LECTURA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
<p>Si comparamos el origen de la ciencia natural con el de la ciencia social - encontraremos que esta última es realmente joven.</p> <p>No obstante los siglos que lleva el - hombre viviendo en sociedad, la reflexión, aceptadamente científica sobre los procesos sociales data del siglo XVIII en que se habla de los hechos - sociales como "Leyes físicas de la sociedad".</p> <p>Por siglos el campo de estudio propio de la ciencia social fue confundido - con la filosofía y la moral. Es hasta el siglo XIX que se concibe la existencia de una ciencia social autónoma. Augusto Comte (1798-1853) está considerado como fundador de la Sociología y ésta, a su vez, como la primera ciencia social, toda vez que en la actualidad se han pluralizado sus campos de estudio.</p> <p>La aportación fundamental de Comte -</p>	<p>La investigación como proceso.</p> <p>La realidad como punto de partida y llegada del conocimiento.</p> <p>Método científico y métodos específicos.</p> <p>Líneamientos generales de la investigación.</p> <p>Relación método e investigación científica.</p> <p>El paso de la Ley natural a la Ley científica.</p> <p>La dialéctica en la Investigación.</p> <p>La construcción del proceso de investigación.</p> <p>El diseño de investigación.</p> <p>Dialéctica de lo objetivo-subjetivo para la investigación científica.</p>	<p>Con base en el contenido de la lectura reflexiona sobre las siguientes cuestiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. La distinción metodológica de la ciencia natural con la ciencia social.</li> <li>. La especificidad del objetivo de estudio de cada ciencia, social y natural.</li> <li>. La posibilidad de las ciencias sociales de producir interpretaciones científicas de la realidad a partir de un método distinto al históricamente considerado como el "científico".</li> </ul>



TEMATICA INTEGRADORA	ASPECTOS CENTRALES DE LA LECTURA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
<p>consiste en haber delimitado el objeto de estudio de la sociología, afirmando su carácter positivo lo cual la identifica con la ciencia natural y su metodología para la producción de conocimientos.</p> <p>El desarrollo de la ciencia social, - como tal, está marcado por una histórica controversia metodológica que se basa en los intentos de identificación - por un lado, y de distracción por otro entre el método propio de las ciencias naturales y el método propio a las ciencias sociales.</p> <p>El asumir una u otra posición se refleja, en el concepto metodológico, y en el de investigación y sus procedimientos.</p> <p>En esta lectura, Rojas Soriano expone su concepción sobre el método y el proceso de investigación para la ciencia social. Su enfoque es el del materialismo dialéctico, y en este sentido -- ilustraría la posición metodológica -- que no acepta la identificación de la ciencia social con la ciencia natural, basándose por ello en la especificidad que tiene el campo de estudio que le es propio a cada ciencia.</p>	<p>La apropiación teórica de la realidad.</p>	

## PLAN DE CLASE

UNIDAD: 4. Métodos y técnicas de investigación en las Ciencias Naturales y Ciencias Sociales.

TEMA: 4.1. Diferencias y características entre la investigación de las ciencias sociales y ciencias naturales.

SUBTEMA: 4.1.2.1. La investigación científica en ciencias sociales, algunos ejemplos.

BIBLIOGRAFIA BASICA: Casilla, Lourdes, "Evaluación del proyecto Experimental de Educación Preventiva para Grupos Marginados", en Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, Vol. XI No. 2 pp. 13-34.

DURACION: Una sesión.

TEMATICA INTEGRADORA	ASPECTOS CENTRALES DE LA LECTURA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
<p>Se ha señalado que tanto el método -- como el proceso de investigación, -- tienen características generales que no varían para su aplicación en las distintas disciplinas científicas. Sin embargo, otros de sus aspectos -- fundamentales adquieren especificidad de acuerdo con la naturaleza del objeto de estudio, y la forma concreta de abordarlo.</p> <p>El auge del método experimental como método científico irremplazable para el desarrollo de las ciencias naturales, y el posterior desarrollo de las disciplinas sociales, ha propiciado la adopción por parte de estas últimas del método experimental, como método de conocimiento.</p> <p>En esta lectura que ejemplifica el -- proceso de investigación en Ciencias Sociales con la utilización del método experimental, la intención es mostrar las características de este tipo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>.Problema abordado</li> <li>.Hipótesis planteadas.</li> <li>.Objetivos de la investigación.</li> <li>.Sustento teórico de las hipótesis.</li> <li>.Etapas de la investigación.</li> <li>.Variables.</li> <li>.Instrumentos.</li> <li>.Diseño experimental.</li> <li>.Tratamiento experimental.</li> <li>.Análisis de los datos.</li> <li>.Resultados.</li> <li>.Conclusiones.</li> </ul>	<p>Con base en la lectura anterior da una respuesta a las siguientes cuestiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.Cuál es la principal diferencia entre el proceso de investigación de esta lectura con respecto a la inmediata anterior.</li> <li>.Qué relación encuentras entre este ejemplo y los que se abordan para la ciencia natural en lecturas anteriores.</li> <li>.Compara los dos ejemplos que -- ilustran el proceso de investigación en ciencia social y señala el grado de "cientificidad" alcanzado por uno y otro.</li> <li>.Compara las etapas de la investigación de los dos ejemplos de ciencias sociales.</li> </ul>

TEMATICA INTEGRADORA	ASPECTOS CENTRALES DE LA LECTURA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
<p>de investigación, toda vez que constituye una opción metodológica controvertida, pero muy difundida y utilizada en el desarrollo de la investigación en ciencia social.</p>		<p>.Compara el objeto de estudio de uno y otro ejemplo.</p> <p>.Cómo se utiliza el método en uno y otro ejemplo de ciencias sociales.</p> <p>.En qué aspectos coincide el proceso de investigación de los dos ejemplos de ciencias sociales.</p> <p>.Cuáles son las principales diferencias entre los dos ejemplos de ciencias sociales.</p> <p>Qué papel tiene el hombre como investigador en uno y otro.</p> <p>.¿Consideras adecuado y útil el uso del método experimental en el estudio de problemas sociales?</p> <p>.¿Consideras tú que con el experimento realizado se dió respuesta al problema planteado? ¿Por qué?</p> <p>.¿Crees tú que habría otras formas alternativas para estudiar y abordar el problema planteado en el ejemplo?</p>

## PLAN DE CLASE

UNIDAD: 4. Métodos y Técnicas de investigación en ciencias naturales y ciencias sociales.

TEMA: 4.1. Diferencias y características entre la investigación de las ciencias sociales y ciencias naturales.

SUBTEMA: 4.1.3. El proceso de investigación en ciencias naturales.

BIBLIOGRAFIA BASICA: Burge, Mario, La Investigación Científica, Ed. Ariel, Barcelona 1969, pp. 29-37 y 819-820.

DURACION: Dos sesiones.

TEMATICA INTEGRADORA	ASPECTOS CENTRALES DE LA LECTURA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
<p>En el proceso de investigación, como una actividad humana en que se utiliza el método científico para el desarrollo de las ciencias, existen características generales, las cuales se han abordado en el tema anterior, y existen también las especificidades que adquieren, tanto el método como la investigación, en el campo de la ciencia natural o social.</p> <p>Esta especificidad del proceso de investigación radica en la distinción entre el objeto de estudio de una u otra ciencia. En este sentido, el problema de la distinción metodológica entre ciencia natural y ciencia social se refleja evidentemente, en la práctica científica y en los intentos de identificar o generalizar el proceso de investigación que es inherente a cada campo del conocimiento, olvidando, por tanto, las particularidades del objeto de estudio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>.El método científico como indicador de la ciencia frente a la no-ciencia.</li> <li>.El método como estrategia de la investigación científica.</li> <li>.El concepto de un método general para la ciencia (monismo metodológico).</li> <li>.Distinción de las técnicas científicas conceptuales y empíricas.</li> <li>.El experimento científico y la experiencia humana.</li> <li>.El método experimental como representante de la ciencia moderna.</li> <li>.Características del método experimental.</li> <li>.El lugar de la observación en el método experimental.</li> <li>.Características del "experimentador" (el científico) en el método experimental.</li> </ul>	<p>Selecciona un ejemplo de investigación científica basada en un "experimento" y reflexiona sobre las siguientes cuestiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. ¿Cómo se llevó a cabo el experimento (etapas)?</li> <li>. ¿Existen conocimientos anteriores sobre el mismo fenómeno?</li> <li>. ¿Existe una producción científica que no se base en la observación?</li> <li>. ¿Por qué se considera al método experimental como típico método científico?</li> <li>. ¿El "experimento científico" puede ser realizado tanto en ciencia natural y social?</li> <li>. Da algunos ejemplos de "experimentos" en ciencia natural.</li> </ul>

TEMATICA INTEGRADORA	ASPECTOS CENTRALES DE LA LECTURA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
<p>En esta lectura, Mario Bunge, filósofo positivista, desarrolla su concepción acerca del método científico, de cuya aplicación, según su concepción, depende de un campo de estudio sea o no -- ciencia, Bunge parte del concepto de -- un solo método científico como rango -- general, (Monismo metodológico).</p> <p>A partir del método general se establece la distinción de las técnicas en -- conceptuales y empíricas.</p> <p>Para Mario Bunge el prototipo de método científico es el experimental, según afirma, es el característico de la ciencia moderna.</p> <p>Con el contenido de esta lectura se -- pretenden describir las características del proceso de investigación empírica (basado en el método experimental) A fin de ejemplificar las particularidades del proceso de investigación pre dominante en las ciencias naturales.</p>	<p>tal.</p> <p>.El experimento científico y el control de la realidad.</p>	<p>. Da algunos ejemplos de experimentos en ciencia social.</p> <p>. ¿La realidad como objeto de estudio puede ser "controlada" en todas sus manifestaciones?</p>

## PLAN DE CLASE

UNIDAD: 4. Métodos y técnicas de investigación en las Ciencias Naturales y Ciencias Sociales.

TEMA: 4.1. Diferencias y características entre la investigación de las ciencias sociales y ciencias naturales.

SUBTEMA: 4.1.3.1. La investigación científica en ciencias naturales, algunos ejemplos.

BIBLIOGRAFIA BASICA: Baker, J. y otros, "Biología e Investigación Científica" E.U.A. Fondo Educativo Interamericano, 1970 pp. 38-43.

DURACION: Una sesión.

TEMATICA INTEGRADORA	ASPECTOS CENTRALES DE LA LECTURA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
<p>Toda vez que se ha comprendido que la ciencia es una forma de conocimiento, que se requiere de un método para -- acceder a ella, y que el proceso de -- investigación es la puesta en práctica del método, se abordará al análisis de esta forma aplicada de la metodología en investigaciones realizadas tanto en Ciencias Naturales como en -- Ciencias Sociales.</p> <p>Se revisará un ejemplo de investiga-- ción científica desarrollada en el -- campo de la Ciencia Natural.</p> <p>La mayor parte de investigaciones rea-- lizadas en esta área de conocimiento son de carácter experimental, ya que sus objetos de estudio tienen tales -- características que permiten la obser-- vación directa, la medición y el con-- trol, en muchas ocasiones de las situa-- ciones en que se presentan, con lo -- cual pueden ser identificadas, más fá-- cilmente, las relaciones de causa-efec-- to, implicadas en el fenómeno bajo es</p>	<p>Planteamiento del problema.</p> <p>Información existente sobre el tema abor-- dado.</p> <p>Planteamiento de hipótesis.</p> <p>Diseño experimental.</p> <p>Lógica utilizada en el estudio.</p> <p>Técnicas e instrumentos.</p> <p>Necesidades de evidencias para afirmar o rechazar la hipótesis.</p> <p>Análisis de resultados.</p> <p>Generalización de los resultados.</p> <p>Conclusiones.</p> <p>Contexto en el que se desarrolló el estu-- dio.</p>	<p>Reflexiona en cada uno de los aspectos centrales de la lectura, -- señala y explica cada una de las etapas principales del método, así como los pasos del proceso de investigación seguidos en este expe-- rimento.</p> <p>Describe cuál podría haber sido -- una técnica alternativa para lle-- var a cabo este estudio.</p>

TEMATICA INTEGRADORA	ASPECTOS CENTRALES DE LA LECTURA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
<p>tudio. Sin embargo, no es fácil la <u>ob</u> <u>tención</u> de todas las evidencias <u>neces</u> <u>arias</u> para comprobar la <u>veracida</u> <u>dad</u> de -- las hipótesis o conclusiones que va -- elaborando el investigador, ya que en muchas ocasiones las ideas y perjui-- cios del investigador acerca del obje-- to de estudio, pueden alterar, <u>distor</u> <u>sionar</u> u obstaculizar el descubrimien-- to de sus características.</p> <p>Este artículo se refiere a un experi-- mento sobre fecundidad, llevado a ca-- bo por Spallanzani en el Siglo XVIII.</p> <p>En él se describe el desarrollo de la investigación experimental de un proble-- ma y se muestra cómo la falta de - evidencias puede conducir al plantea-- miento de hipótesis erróneas, y de qué manera un afán de demostración precon-- cebido, puede ser obstáculo para ex-- plicar las causas reales de un <u>fenóme</u> <u>no</u>.</p> <p>En esta lectura, Baker hace referencia al proceso que Spallanzani utilizó -- para explicar el fenómeno investigan-- do, examina también las conclusiones a las que llegó el investigador, así como la fundamentación y <u>lógica apli</u> <u>cada</u> para llegar a dichas conclusio-- nes.</p> <p>Este ejemplo da al lector una visión general de la aplicación del método - y las técnicas, señalando cada uno de los pasos del proceso de investiga-- ción.</p>		

## PLAN DE CLASE

UNIDAD: 4. Métodos y técnicas de investigación en las Ciencias Naturales y Ciencias Sociales.

TEMA: 4.1. Diferencias y características entre la investigación de las Ciencias Sociales y Ciencias Naturales.

SUBTEMA: 4.1.4. Problemas Metodológicas en ciencias Sociales y en Ciencias Naturales.

BIBLIOTECA BASICA: De Schutter, Anton, Investigación Participativa: Una opción metodológica para la Educación de Adultos pp.80-86 y 88-89.

DURACION: Tres sesiones.

TEMATICA INTEGRADORA	ASPECTOS CENTRALES DE LA LECTURA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
<p>En el módulo anterior, "La Ciencia", - se abordaron las tres posiciones epistemológicas más representativas: Idealismo, Empirismo y Materialismo Dialéctico, se describió cada uno en función del origen y desarrollo del conocimiento científico, lo cual equivale a la problemática tratada en su nivel epistemológico.</p> <p>Esa misma diversidad de posiciones teóricas se refleja en las concepciones del método y de la investigación científica, dando lugar a la existencia de diferentes modelos de investigaciones en los cuales subyace indudablemente - un enfoque en torno al método, denominado nivel metodológico.</p> <p>En las dos lecturas inmediatamente anteriores se abordaron los procesos de investigación en ciencia natural y social, respectivamente, resaltando la especificidad del método en función de la diferenciación de sus objetos de estudio.</p>	<p>El método en la investigación.</p> <p>La conceptualización del método en función de la posición teórica.</p> <p>Diferencia método-técnica de investigación.</p> <p>Fenómeno naturales-fenómeno sociales.</p> <p>La posición positivista y su explicación de los hechos sociales.</p> <p>Características del neopositivismo.</p> <p>Papel del objeto y del sujeto de conocimiento en el positivismo.</p> <p>Influencia del empirismo en la investigación social.</p> <p>La especificidad metodológica de las ciencias sociales, causas principales.</p> <p>El método dialéctico.</p> <p>El materialismo como teoría científica.</p> <p>Características del método dialéctico.</p> <p>La ciencia como construcción y transformación de las realidades.</p>	<p>Con base en el contenido de la -- lectura reflexiona sobre las siguientes cuestiones:</p> <p>.En qué radica la distinción del método científico aplicado a la ciencia social y natural.</p> <p>.Cómo se traduce la diferenciación metodológica en el proceso de investigación de las ciencias naturales y sociales.</p> <p>.Recuerda las principales características de las tres posiciones epistemológicas Empirismo, Idealismo y Materialismo Dialéctico del módulo anterior.</p> <p>.Qué características adquieren estas 3 posiciones en el llamado - "nivel metodológico".</p> <p>.Compara las principales características del positivismo metodológico en el materialismo dialéctico.</p> <p>.Cuál es el papel del hombre como investigador en una y otra posición.</p>



TEMATICA INTEGRADORA	ASPECTOS CENTRALES DE LA LECTURA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
<p>En el caso de la ciencia natural, se sostiene un método reconocidamente empirista o positivista por estar basado en la "experiencia" y en el papel de la observación y control de los fenómenos.</p> <p>En cuanto a la ciencia social, se utilizó para ejemplificar su concepción en torno al proceso de investigación científica, una lectura de enfoque dialéctico con la cual pretende señalarse la distinción metodológica, y por lo tanto también de la investigación, en ciencia natural y social.</p> <p>En esta lectura se aborda la controversia metodológica entre positivismo y materialismo dialéctico, no se aborda la posición idealista puesto que la controversia se da entre las dos posiciones antes mencionadas, partiendo del supuesto de que el idealismo metodológico está históricamente superado, como vía de construcción del conocimiento científico.</p> <p>La distinción del método y proceso de investigación entre la ciencia natural y social se ilustra en esta lectura con los principales planteamientos del positivismo y del materialismo dialéctico. El autor defiende el "pluralismo metodológico" es decir la existencia de diferentes métodos para la ciencia natural y social, basándose en la especificidad de sus campos de estudio. La posición contraria, que sostiene la existencia de un solo, único y general método científico, es conocida como --</p>		<p>Qué efectos tiene la distinción metodológica entre ciencia natural y social en el proceso de investigación científica.</p>

TEMATICA INTEGRADORA	ASPECTOS CENTRALES DE LA LECTURA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
<p>"Monismo metodológico", está representada por el positivismo, y se traduce en la pretensión de utilizar el mismo método de la ciencia natural para producir conocimiento científico en <u>ciencia social</u>.</p>		

## 2. REGISTRO DE SESIONES

## REGISTRO DE SESIONES

En esta parte se llevó el registro de cada una de las sesiones, para ello se diseñaron algunos tipos de fichas de registros de posibles conductas observables en los educandos, que se manifiestan en algunos de los momentos del aprendizaje como proceso grupal.

Asimismo se fueron interpretando y/o analizando las observaciones registradas en cada sesión, a fin de ir detectando las fallas o aciertos del plan de clase y/o los señalamientos, para conocer qué aspectos necesitan ser explicitados con mayor claridad, así como el tiempo que se debe establecer en cuanto a la importancia que tienen en el grupo.

## OBJETIVO:

Mejorar los trabajos de la sesión, con base a lo que externen los estudiantes, a fin de apreciar el desarrollo comportamental de los miembros del grupo y el proceso de los mismos en cuanto a los estudios propiamente dichos.

## APRECIACION DE UNA SESION DE ESTUDIO

Grupo ..... Fecha de la sesión.....

Tarea.....

1.- ¿Qué te pareció la sesión, en conjunto?

Pésima.....Regular.....Muy buena.....Excelente.....

2.- El plan de trabajo era:

Pésimo.....Regular.....Muy bueno.....Excelente.....

3.- Los trabajos se desarrollaron:

Poco satisfactorios.....Más o menos.....Satisfactoriamente.....

4.- ¿Cuáles fueron los puntos fuertes de la sesión?

.....

.....

.....

5.- ¿Cuáles fueron los puntos débiles de la sesión?

.....

.....

6.- ¿Qué sugieres para mejorar los trabajos?

.....

Nombre del alumno.....

Tarea.....

Objetivo: Hacer reflexionar al estudiante sobre su propio comportamiento dentro del grupo.

ASPECTO A OBSERVAR	Número de orden de la discusión y fechas de las mismas.					
1- ¿Comprende el problema de discusión?						
2- ¿Escucha con atención e interés?						
3- ¿Participa con argumentos inadecuados?						
4- ¿Contribuye con argumentos adecuados?						
5- ¿Se atiende a las consideraciones de los demás?						
6- ¿Se mantiene dentro del asunto?						
7- ¿Se aparta del asunto?						
8- ¿Repite las ideas de los demás?						
9- ¿Acostumbra a volver a argumentos ya superados?						
10- ¿Va directamente al asunto?						
11- ¿Acostumbra a divagar?						
12- ¿Es conciso?						
13- ¿Es demasiado locuaz?						
14- ¿Se expresa con claridad?						
15- ¿Es confuso?						
16- ¿Reacciona emocionalmente a los argumentos que lo contradicen?						
17- ¿Reacciona racionalmente a los argumentos que lo contradicen?						
18- ¿Es conciliador?						
19- ¿Es exagerado?						
20- ¿Es indiferente?						
21- ¿Es tímido?						
22- ¿Es monopolizador?						
23- ¿Es exhibicionista?						
24- ¿Otros aspectos?						
a).....						
b).....						
c).....						
d).....						

## OBJETIVO:

Apresurar la concientización de los estudiantes en cuanto a su actuación en el grupo, mediante el comportamiento individual que manifiesta en el grupo.

Nombre .....

Curso.....Grado.....

Grupo.....Fecha.....

## S I T U A C I O N E S

	Siempre	Generalmente	A veces	Nunca	No sabría decir
1.¿Termino las tareas que me son asignadas?					
2.¿Me esfuerzo por trabajar con todos mis compañeros?					
3.¿Trato de comprender las nuevas ideas que me sugieren los compañeros?					
4.¿Trato de esquivar nuevos cargos del grupo?					
5.¿Comparto mis conocimientos con mis compañeros?					
6.¿Ayudo a establecer planes de trabajo?					
7.¿Sigo los planes trazados por el grupo?					
8.¿Trabajo en forma satisfactoria para el grupo?					
9.¿Cedo cuando reconozco que no tengo razón?					
10.¿Respeto los derechos de mis compañeros?					
11.¿Trato de aprovecharme del trabajo de mis compañeros?					
12.¿Trato a todos con buenos modales?					
13.¿Pienso en las dificultades por las que mis compañeros pueden estar pasando?					
14.¿Presto atención cuando se dirigen a mí?					
15.¿Presto atención cuando se dirigen a los miembros de mi grupo con argumentos de interés para todos?					





## FICHA DE OBSERVACION

Alumno.....

Período.....

Observaciones.....

.....

.....

Objetivo: Interés.

Comportamiento indicadores observados	Mes					
1- Es asiduo (asistencia superior al 80%)						
2- Es puntual						
3- Se queda hasta el final de los trabajos						
4- Coopera para que haya productividad (presta atención, es disciplinado)						
5- Realiza las tareas propuestas sin resistencia						
6- Busca, espontáneamente, otra bibliografía						
7- Trae colaboración a las clases (recortes de diarios, revistas, etc.)						
8- Procura hacer su propia contribución (hace reelaboraciones, tiene iniciativa).						



2.4 FICHAS DE SUGESTIONES DE FINAL DE REUNION

1.- ¿Qué tal te pareció esta reunión? (tilda lo que corresponda)

Mala \_\_\_\_\_ Mediocre \_\_\_\_\_ Correcta \_\_\_\_\_ Buena \_\_\_\_\_ -  
Excelente \_\_\_\_\_

2.- La cantidad de planteamiento para esta reunión fue.

Aproximadamente correcta \_\_\_\_\_ Insuficiente \_\_\_\_\_ Excesiva \_\_\_\_\_

3.- El programa total depende de los miembros del grupo.

Demasiado \_\_\_\_\_ Lo justo \_\_\_\_\_ Demasiado poco \_\_\_\_\_

4.- ¿Cuáles fueron las ideas más importantes que tú sacaste de esta reunión?

5.- ¿Qué mejoras sugieres, para hacer más eficaz la próxima reunión?

## FICHA DE SUGESTIONES DE FINAL DE REUNION

1.- ¿Qué te pareció esta reunión? (tilda lo que corresponda)

Mala \_\_\_\_\_ Mediocre \_\_\_\_\_ Correcta \_\_\_\_\_

Buena \_\_\_\_\_ Excelente \_\_\_\_\_

2.- ¿Cuáles fueron sus mejores características?

3.- ¿Cuáles fueron los puntos flojos?

4.- ¿Qué mejoras sugieres para futuras reuniones?

### 3. INTERPRETACION DEL REGISTRO

## INTERPRETACION DEL REGISTRO

En esta parte se presentan las interpretaciones de las observaciones registradas en las fichas de las conductas manifestadas de treinta y siete estudiantes que conformaron el grupo que llevó la asignatura de Métodos de Investigación I, con base en los momentos de la evolución de una clase en la cual se instituye la autogestión.

En el primer día de clases, me encuentre entre estudiantes que tenían una edad promedio de diez y seis años, que permanecían en una aula más o menos amplia donde hay pupitres móviles. En ese día se les da a conocer que vamos a trabajar juntos durante un semestre y que tenemos conjuntamente un compromiso, el cual consiste en abordar los contenidos del programa de la asignatura de Métodos de Investigación I y es importante analizar el programa a fin de aclarar las dudas que surjan sobre el mismo. Asimismo se les manifiesta que hay algo de mayor importancia que me gustaría saber: cuáles son sus expectativas con respecto a la asignatura, a la metodología de trabajo y cuáles son sus sugerencias y/u observaciones.

Posteriormente se les invita a que nos conozcamos a través de la presentación de cada uno de ellos por otro compañero, para lo cual se les sugiere platicuen con el compañero que deseen y establezcan conjuntamente como se van a presentar.

En la segunda sesión de clase se distribuye un ejemplar del programa por cada cinco alumnos, cuya finalidad es, que éste sea analizado por todos, emitiendo las observaciones y/o sugerencias que consideren pertinentes a través de uno de los integrantes del grupo, que entre ellos elijan. En la siguiente sesión se les explica lo que es el encuadre. Se les explicitan los objetivos que se persiguen con base en el análisis del programa, de la metodología a seguir, de las estrategias de evaluación, de los horarios, de las funciones y responsabilidades de cada uno de los integrantes del grupo. (Cabe señalar que la siguiente sesión da comienzo el curso).

En la sesión de inicio del curso propiamente dicho, una minoría de estudiantes proponen ante el grupo la pro-

puesta de trabajo para la organización de las clases; provocando ésta, una serie de reacciones en los participantes tales como:

- La refutación de la propuesta, argumentando que la nueva forma de trabajo no podría resultar, porque ya se está acostumbrado al sistema tradicional de enseñanza; porque lo que se sabe, ha sido aprendido a través del mismo.
- Las conductas abúlicas de la mayoría de los integrantes del grupo (estar al margen de los sucesos).
- La discusión de otros, externando que la nueva técnica era un pretexto para que el docente no trabajará, debido a que ésta pretende responsabilizar al grupo para el abordaje de los contenidos programáticos. (traumatismo inicial).

Ante esta situación algunos de los estudiantes que hicieron la propuesta de trabajo, sugieren se someta a votación; sin embargo hubo algunos que no les convenció este procedimiento, por lo que proponen mi intervención, después de ésta; el grupo decide aceptar la propuesta de trabajo, aún no estando todos convencidos. En el desarrollo del trabajo real, se identifican: simulaciones de la tarea, agresiones por tener puntos de vista diferentes, angustias, se monopolizan las intervenciones con estudiantes que saben lo que se quiere; con sujetos que se creen graciosos y con sujetos que no tienen idea de lo que hay que hacer. (problema de la organización). Este momento llegó a ser el más prolongado en cuestión de tiempo en las diez primeras sesiones de clase.

Después de haber "perdido demasiado tiempo" en el "desorden organizado" para abordar la tarea, el grupo respondió satisfactoriamente con lo propuesto; organizándose y marcándose el ritmo de avance de los trabajos, así como los parámetros para la participación de cada uno de ellos. (trabajo de grupo).

Con base en estas actitudes de los estudiantes se torna el desarrollo de las sesiones, pero en la medida en que el grupo se relaciona con los contenidos de la asignatura y la técnica de la autogestión se va haciendo

conciente que el trabajo tiene mejores resultados en la medida en que se les deje participar activamente. Por lo que de acuerdo a las observaciones registradas de las conductas que manifestaron los integrantes del grupo, resaltan ciertas categorías que estuvieron implícitas en esta evolución del grupo, para el trabajo en grupo, con base en la técnica de la autogestión y el aprendizaje grupal:

- Las interacciones del grupo, tales como: estudiante-docente; docente-estudiante; docente-grupo y grupo-docente, en la mayoría de las veces se tornaron favorables, propiciando con ello un momento "óptimo" de ansiedad para el aprendizaje, (23) aún cuando la relación docente-estudiante en algunas ocasiones marcó una división de estatus, pero no impidiendo con ello el logro de los objetivos propuestos por el grupo, en cambio la relación estudiante-estudiante no estuvo centrada frecuentemente con el logro de la tarea, impidiendo muy a menudo el logro del aprendizaje grupal; sin embargo esta relación favoreció la crítica constructiva, propiciando de alguna manera la modificación de la relación a través del proceso grupal.
- El trabajo en el aula es considerado como bueno ya que esporádicamente éste se centró en algún o en algunos miembros del grupo. Asimismo el trabajo de la clase propició frecuentemente la participación total del grupo, por estar vinculado con el trabajo extraclase.
- El trabajo extraclase fue realizado de una manera constante y aceptable, propiciando la investigación libre sobre los tópicos de los temas que se abordarían en clase, por ser común el interés del grupo hacia los objetivos planteados del curso.

(23) El momento óptimo de ansiedad para el aprendizaje, es cuando se da una máxima heterogeneidad de los integrantes, con una máxima homogeneidad de la tarea; asiste el surgimiento de discusiones sobre una organización posible, que satisfaga los deseos de todos, se busca la unanimidad; generando un modo de funcionamiento suficientemente diversificado como para que todos se encuentren satisfechos.



- En el trabajo de grupo se observa que la metodología utilizada para las actividades de aprendizaje se tornaron en la mayoría de las veces repetitivas, sin embargo éstas sí coadyuvaron al logro de los aprendizajes, por estar acorde con los objetivos que el grupo su planteaba; Aún cuando el tiempo fue un obstáculo en el sentido de que los contenidos temáticos no fueron abordados con la profundidad requerida en algunos casos, o en su defecto no fueron revisados en su totalidad.
  
- En la coordinación se detectó que ésta a menudo propició el logro de los aprendizajes, nunca favoreciendo la formación de estereotipias en el proceso grupal, sin embargo en algunas ocasiones la participación del coordinador (docente) propició la movilización de los roles en el proceso grupal, aunado con la mínima de tección de las dificultades individuales en el logro de los aprendizajes. Por lo que la coordinación puede ser considerada en la mayoría de las ocasiones como satisfactoria.
  
- En la aplicación de los contenidos abordados se puede concluir, que los contenidos temáticos abordados si operaron cambios positivos en los estudiantes ya que éstos sí tienden a ser aplicables en su vida escolar, asimismo han hecho que conceptualicen su rol de educandos en la realidad del país.

Se puede concluir con base en el análisis de las observaciones registradas del experimento y con las nuevas experiencias que se vivieron en el mismo, que existen argumentos fundamentales, que dan la pauta que posibilita el inicio de una sistematización no muy lejana del aprendizaje grupal en la enseñanza de Métodos de Investigación I en grupo autogestivo.

Se es conciente que el registro del experimento y la interpretación del mismo, no refleja la totalidad de los elementos y componentes de una clase en autogestión, sin embargo, el hecho de ser al mismo tiempo participante y observador propició que algunos datos se escaparan involuntariamente, aunado a que este experimento es un primer intento, cuyos resultados han marcado la pauta para seguir insistiendo sobre el actuar docente que po-

drá ser "nocivo" para los estudiantes que me confían y aquellos que han confiado en mí.

Cabe señalar que la principal dificultad que encuentre en esta nueva experiencia indicaba sobre todo en mí misma. Me costaba percibir las necesidades reales de los estudiantes, por lo que considero que sólo con la práctica de esta técnica en la clase podré superarla. Por otra parte "inyectaba" sin saberlo mi propia angustia en el grupo y ésto no facilitaba su evolución. Me costaba soportar los silencios, no siempre comprendía muy bien los complicados desvíos que tomaban para llegar a sus fines. Entonces comprendí a que punto la tarea de un monitor-profesor es una tarea difícil que exige que el que la asume haya estado especialmente preparado para ello.

Por lo que en los cursos subsecuentes trataré de dar mayor participación en el proceso de enseñanza-aprendizaje; Seguiré en la búsqueda del abandono total de la actitud omnipotente del docente; Asimismo el desarme y rompimiento de estereotipias a fin de no paralizar el proceso dialéctico enseñanza-aprendizaje y energetizar o dinamizar las capacidades de los estudiantes así como las propias, porque bien valió la pena el experimento, ya que el grupo en autogestión fue infinitamente más activo que los otros y rebeldes ante circunstancias instituidas.

4. **Recomendaciones a profesores y/o estudiantes para el aprendizaje grupal en función de los resultados de la propuesta.**

### Recomendaciones a profesores y/o estudiantes

Si los docentes estamos concientes en cuanto a los objetivos perseguidos, en cuanto a las exigencias y - en cuanto a los derechos de los educandos, para que su acción didáctica sea realmente constructiva, ¿por qué no propiciar la participación de los educandos? Si ésta es una forma de provocar vivencias que motiven y estimulan el trabajo responsable y entusiasta en la adquisición y transformación de conocimientos.

Hasta dónde realmente estamos concientes de nuestro quehacer docente... Los trabajos en grupo - implementan el desarrollo del sentido de responsabilidad, dado que el educando tiene que actuar conjuntamente con otros compañeros; Entonces porque seguir depositando conocimiento "acabados e inequívocos" en los educandos, si ellos son sujetos de aprendizaje y no objetos de enseñanza, para lo cual se sugiere el análisis y/o revisión de lo siguiente:

- Todo cuanto se le pueda enseñar a otra persona es relativamente poco empleado, y tiene poca o ninguna influencia sobre su comportamiento.
- Los únicos conocimientos que pueden influir en el comportamiento del individuo son - - - aquellos que él mismo descubre y de los que se apropia.
- La mejor manera de aprender, aunque sea la más difícil, es abandonar por lo menos provisoriamente, la actitud defensiva, para intentar comprender de que modo otra persona concibe y siente su propia experiencia.
- Abandonar la actitud de omnipotencia.
- Conocer e instrumentar las clases con base en la Didáctica de la Autogestión.

- Tener los conocimientos necesarios de los componentes que se dan en la dinámica de los - - grupos de aprendizaje.

## A P E N D I C E

## GRUPO OPERATIVO Y GRUPO AUTOGESTIVO

## GRUPO OPERATIVO

## PROCESO GRUPAL

" Las investigaciones de nuevos métodos de enseñanza deben orientarse a un criterio que impliquen una participación más significativa de los estudiantes en su proceso educativo, donde se les deje de considerar como objeto de enseñanza para reconocerlos como sujetos de aprendizaje... La base para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje - esta en los mismos alumnos, considerados no en su calidad de individuos aislados, sino como grupo... El estudio - del proceso grupal y su dinámica da lugar a una psicología que, a su vez sienta las bases de una didáctica que permita aprovechar las posibilidades y potencialidades de los grupos en la consecución de metas de aprendizaje " (11).

Se reconoce que el aprendizaje es un proceso de permanentes cambios (en espiral) que afectan a las pautas de conducta de sujetos totales (tres áreas fenoménicas); que no puede ser visto sólo en su dimensión individual sino que se realiza en conjunto con los otros, en una dimensión social y grupal. El aprendizaje se sintetiza en los sujetos -- pero se construye a través de y con los otros; toma lugar en los espacios sociales, el grupo escolar, el de trabajo, etc., son lugares de múltiples aprendizajes que implica la transformación y modificación de habilidades -corporales, manuales, cognitivas-; de conocimiento; de modelo y pautas de comportamiento; de valores éticos, morales y culturales; de relaciones efectivas, etc.

En este contexto se hablará de grupo orientándolo hacia los grupos escolarizados ya que son los que más nos conciernen directamente como docentes, asimismo para el marco de referencia que marcará la pauta para la interpretación de

(11) Rafael Santoyo. Algunas Reflexiones sobre la coordinación de los grupos de aprendizaje. p-2

los momentos que vive un grupo a través de la clase en autogestión. El grupo no es cualquier reunión de individuos, no es una suma lineal de sujetos, no es una serie en la que cualquier elemento puede ser sustituido por otro sin alterar el conjunto. El grupo también aparece como un proceso que no está constituido por la presencia física de los integrantes. Es un lugar de permanente transformación. El grupo se va constituyendo, no es un hecho estático que representa el conjunto de personas aunque inicie ahí y ahí tome lugar. El grupo es una totalización dialéctica. En el grupo surgen dos niveles de realidad dentro de la vida de un grupo: uno que nos remite a la instancia real, física, corporizada del grupo y otro que alude a interacciones que se identifican con el proceso.

El primero se relaciona con el plano manifiesto y el segundo con el latente. El plano manifiesto "está constituido por todo aquello que puede ser percibido directa e inmediatamente con los sentidos corporales", es decir todo aquello que se objetiva en el grupo, la presencia de los participantes, las conductas, los gestos, las actitudes, el discurso, etc." El nivel de lo latente se encuentra constituido por el conjunto de aquellos elementos o factores que, estando de alguna manera presentes en la situación y en el campo, no se manifiestan o expresan directamente en un momento dado. Son latentes, en la medida en que no salen a la superficie, en la medida en que no se manifiestan directamente, pero en el momento en que brotan a la superficie dejan de ser latente, para pasar a ser contenidos manifiestos. En la medida en que están presentes; aunque sea bajo la forma de latencia están condicionando y orientando las conductas manifiestas. Estos contenidos latentes pueden ser conscientes, preconscious o inconscientes"(12).

Por lo que el nivel latente se refiere a las partes inconscientes que se activan a partir de las interacciones. Evidentemente los niveles no están disociados, pero el nivel latente (estructura del grupo), en determinado momento cobra autonomía que obliga a la modificación sobre el grupo real. "La estructura es un sistema que tiene leyes como tal, más allá de las leyes que nos hablan de sus partes. Lo que en una estructura se relaciona no son sus partes, objetos, miembros sino relaciones; entonces una estructura será relacionada de relaciones". (Schezer, 1983). Para explicar lo antes dicho hay que recurrir a la noción de vínculo.

(12) Carlos Zarzar Charur, La dinámica de los grupos de aprendizaje desde un enfoque operativo. pp. 9-11



Para Pichon-Rivière el vínculo es un concepto que remite tanto a la constitución del mundo interno del sujeto como a su relación con el mundo externo. (Pichon-Rivière, 1980). El vínculo es una forma de interacción que autoriza a la comunicación consigo mismo y con los demás. Es a partir de las experiencias con los objetos que en el sujeto se inscriben los vínculos. Las experiencias no son unívocas, relación uno a uno; tanto el objeto como el sujeto, a su vez, están en relación con otros. Así, el vínculo es una trama de relaciones en las que se incluyen indirectamente otros, una trama que se interioriza y va configurando la drámatica interna del sujeto (mundo interno) que, a su vez, pauta la forma en como éste se comunica con el mundo externo.

Si el vínculo es una estructura de relaciones hacia adentro y hacia afuera, es indudable que tiene una presencia -avasalladora en el grupo. Los distintos mundos internos o modelos dramáticos de los participantes convergen en el grupo y configuran una particular estructura grupal. Podemos reiterar junto con Scherzer que la estructura grupal es una relación de relaciones. En este complejo relacional se adscribe las múltiples identificaciones las fantasías, los distintos códigos, los distintos aprendizajes y los afectos. Estos aspectos se relacionan con los niveles inconscientes del grupo, es decir, con la latencia. Asimismo, el grupo como un real físico e interaccional se delimita por constantes de tiempo y espacio y por la posibilidad de contener las mutuas representaciones internas (psíquicas) de los distintos integrantes. (Pichon-Rivière, 1981) Es decir, todos y cada uno mantienen una relación identificatoria y afectiva (posiblemente transferencial) -positiva o negativa- pero que induce a tenerse en cuenta. Los otros no me son ajenos ni yo soy ajeno a los otros.

Tenerse en cuenta es indispensable pero no suficiente para la constitución de un grupo. En grupos de nueva formación la convergencia de los sujetos se da en relación a una tarea común que los aglutina. Sobre esta tarea -definida o aceptada por el grupo- es donde se inicia el bordado del proceso. La tarea tiene que ver con el objetivo -del grupo y con su deseo, es la impulsora de la convergencia de los integrantes y la promotora del desarrollo grupal. Sin embargo, es interesante señalar y reiterar que los vínculos también se establecen con ella. Puede ser -abordada u obstaculizada dependiendo de las características que priven en los vínculos. Ni todos los participantes se vinculan de igual manera con la tarea ni entre ellos mismos. Las distintas formas de acercamiento y de interacción que tengan los participantes se concretarán en ciertas funciones o lugares dentro del grupo -roles- que

operarán o no sobre la tarea. El rol como ajuste entre la persona y la dinámica del grupo entra en concordancia con la estructura grupal y su función es necesaria para la misma. El rol se corporiza en un sujeto y se genera por una coincidencia entre sus expectativas, la de los otros integrantes y el suceder del grupo. Los roles : - -

"...representan modelos de conducta correspondiente a la posición de los individuos en esa red de interacciones y - están ligadas a las expectativas propias y a los de los otros miembros del grupo. El rol, su nivel, el status se - ligan a los derechos, deberes e ideologías que contribuyen a la cohesión de cada unidad grupal." (Pichon-Revivière, - 1981). Los roles pueden ser prescritos o adscritos. Los primeros son funciones definidas de antemano a la construc- ción y proceso del grupo. Los segundos se crean por un mecanismo de asunción y depositación que tienen que ver con las identificaciones, con las fantasías, con el mundo interno de los integrantes y sus expectativas. Surgen con y durante el proceso del grupo y pueden impulsar u obstaculizar la tarea. Podemos relacionar la apropiación que hace el grupo de su tarea con el aprendizaje que construye, ambos están vinculados. El grupo no es estático, es un pro- ceso que entraña una serie de modificaciones, momentos y circunstancias a partir de las cuales se va constituyendo; es un complejo de intercambios e interacciones manifiestos y latentes que hablan de transformaciones tanto a nivel estructural como real. Estos cambios implican, indudablemente, aprendizaje.

Para que un conjunto de personas devenga grupo requiere de un motivo común, de una tarea. Es en relación a la mis- ma que el grupo motoriza e inicia su transformación. El papel de la tarea es fundamental no sólo como eje central que articula y dispara el proceso sino en tanto la manera como el grupo opera para abordarla. La forma, más o menos activa, flexible y dinámica en que el grupo la aborde define la calidad o cantidad de los aprendizajes. La operati- vidad de un grupo estriba en poder conjugar las distintas verticalidades y esquemas referenciales que aunque hete- rogéneos apuntan a la construcción del objetivo común. Cada integrante desde su rol asumido se abocará a resolver, a dudar, a problematizar, a esperar o a escuchar. Si los roles son dinámicos el grupo puede avanzar. En la apro- piación de este objetivo, en el reconocimiento de su proceso el grupo aprende y se enriquece.

El aprendizaje grupal surge con y a partir de la concepción operativa de grupos y, se configura con un planteamien- to opuesto al aprendizaje individualista, memorista y mecánico. En la perspectiva del aprendizaje grupal la rela-

lación enseñanza-aprendizaje se transforma de dos actividades disociadas que aparecen por momentos irreconocibles, a una relación dialéctica que incluye a los dos términos. Al enseñar se aprende y al aprender se enseña. El docente adquiere una visión distinta de él mismo y del conjunto de alumnos; no es el único depositario del saber, el saber lo constituye el grupo con los aportes de todos los integrantes y con su orientación. Ya no es ajeno al grupo, tampoco impone certezas. Su formación técnica o académica y la visión que ha adquirido, le permite dilucidar las dificultades afectivas y conceptuales que el grupo presente, intervenir sobre ellas como compensador en el proceso.

El grupo deja de ser un cuerpo indiferenciado y se transforma en estructura totalizante en que los alumnos tienen un lugar y no son sustituibles. Los alumnos a su vez reformulan sus vínculos y su posición. De objetos pasivos se transforman a sujetos activos capaces de cuestionar, de crear, de dudar y por lo tanto de transformarse. En esta nueva relación se permite que el otro exista, que tenga un espacio en el grupo y que ocupe un lugar internacionalizado en los otros. Las identificaciones masivas hacia el maestro, se puede horizontalizar y por tanto facilitar la constitución del grupo. La visión de grupalidad se modifica. Se puede decir que el aprendizaje -- grupal amplía la dimensión de la misma en el sentido que deja de ser una suma de múltiples aprendizajes conjuntos, "aprendizaje en grupo" para transformarse en "aprendizaje de grupo". Se considera de suma importancia apuntar hacia los aspectos que inciden fundamentalmente en el aprendizaje grupal y donde adquiere éste su real intensidad y amplitud; reconocer la importancia de los niveles latentes y manifiesto y la vinculación entre el pensar sentir y actuar.

Por un lado se sabe que el nivel manifiesto remite al grupo real y a las interacciones que se objetivan en él; - el nivel latente se relaciona con la estructura grupal y habla de los mecanismos inconcientes que pueden determinar a los primeros y al grupo real. La instancia inconciente en el grupo; las fantasías, las ansiedades, el mecanismo de los roles, las defensas, etc., pueden sobreponerse al grupo y detener su proceso y su aprendizaje. Elucidar el conflicto que los fenómenos latentes producen es fundamental para que el grupo avance sobre su tarea y por tanto construya aprendizajes. Se requiere de una cierta resolución de lo grupal--en términos de explicar -- los obstáculos para que el aprendizaje se realice. Si los problemas no son detectados, si no se logra explicitar, el grupo entra en una suerte de parálisis que limita su producción. No tener en cuenta estos elementos --

pueden llevar a que un grupo fracase en su intentos por aprender. Por otro, se sabe que la información implícita en la tarea del grupo impacta y activa su afectividad, con este movimiento el grupo se dispone a procesarla. De la cantidad de ansiedad surgida depende el estilo y la fuerza para enfrentar dicha información. Si el grupo es capaz de rotar y complementar sus roles, distribuir sus afectos y establecer la comunicación, la información puede circular y elaborarse más profundamente. La información procesada se torna un instrumento de indagación y de búsqueda de nueva información. El grupo hace una adecuación de la misma, la transforma, piensa, y la utiliza. En este proceso de: impacto afectivo resolución de la información y utilización se construye el aprendizaje significativo. El aprendizaje no se torna simple acumulación pasiva sino acumulación dinámica y activa que transforma - tanto el nivel de conceptualización del grupo como el nivel de interacción. El aprendizaje actúa sobre el grupo y el grupo actúa sobre nuevos aprendizajes.

Finalmente se considera el aprendizaje grupal como un proceso amplio y en espiral, que se construye con ayuda de un compensador, a partir del procesamiento que los integrantes realicen de la información implícita o relacionada con la tarea- y del devenir grupal. El aprendizaje grupal se sintetiza en los distintos sujetos totales de manera diferente dependiendo de la verticalidad de cada uno de ellos. El aprendizaje grupal plantea una visión distinta del aprendizaje, del grupo y de la relación enseñanza-aprendizaje. No es una panacea pero sí una propuesta que nos hace pensar la importancia que los grupos tienen en el proceso de aprender.

Un grupo operativo en un sentido amplio es un conjunto de personas con una tarea en común. Pero lo específico - de él es abordar dicha tarea operando como equipo y analizando los obstáculos latentes derivados de las distorsiones defensivas del aprendizaje. Pichon Rivière, afirma que esto supone una didáctica que se puede caracterizar como: grupal interdisciplinaria; se apoya en la existencia de esquemas referenciales heterogéneos que se integran en la tarea grupal. Esta integración es así acumulativa, lo que hace que la progresión del aprendizaje sea geométrica. Permite el abordaje integral del tema de estudio, en todos sus aspectos; instrumental y operacional, - porque el esquema referencial surgido es aplicable a distintos ámbitos de tareas, tanto en la docencia como en la investigación. " En el campo de la enseñanza el grupo se adiestra para aprender y esto sólo se logra en tanto - se aprender, es decir mientras se opera; asimismo trabaja sobre un tópico de estudio dado, pero, mientras lo desarrolla, se adiestra en los distintos aspectos del factor humano. Aunque el grupo esté concretamente aplicado a

una tarea, el factor humano tiene una importancia primordial, ya que constituye el "instrumento de todos los - - instrumentos"... (13)

...No se puede pretender organizar la enseñanza en grupo operativo sin que el personal docente entre en el mismo proceso dialéctico que los estudiantes, sin dinamizar y relativizar los roles y sin abrir ampliamente la posibilidad de una enseñanza y un aprendizaje mutuo y recíproco...

El grupo operativo propicia que el que enseña abandone la actitud de omnipotencia, la reducción del narcisismo, - la adopción de actitudes adecuadas en la relación interpersonal, la indagación y el aprendizaje, y la ubicación - como ser humano frente a otros seres y frente a las cosas tales como son.

En la enseñanza y el aprendizaje de grupos operativos no sólo se transmite información sino también se logra - que sus integrantes incorporen y manejen los instrumentos de indagación. La organización de la enseñanza en grupos operativos exige que se desarmen y rompan una gran cantidad de estereotipias, que se vienen repitiendo y que sirven como defensas de las ansiedades, pero que paralizan el proceso dialéctico de la enseñanza y el aprendizaje. La técnica operativa de la enseñanza modifica sustancialmente la organización y la administración de la misma, - - tanto como los objetivos que se desean alcanzar. Problematisa la enseñanza misma, promueve la explicitación de - las dificultades y conflictos que la perturban o la distorcionan. En todo sentido, el clima de libertad es imprescindible. La consigna en la enseñanza operativa es la de romper con estereotipias en todos los niveles y planos en que aparezcan. " La estereotipia es la polilla de las cátedras ". (14)

" La técnica de grupos operativos se caracteriza por estar centrada en forma explícita en una tarea que puede ser

(13) José Bleger. Grupos Operativos en la Enseñanza, en temas de Psicología. p-57

(14) Ibidem pp.59-63.

el aprendizaje, la curación (en este sentido abarca a los grupos terapéuticos), el diagnóstico de las dificultades de una organización laboral, la creación publicitaria etc., bajo esta tarea explícita subyace otra implícita, que apunta a la ruptura, a través del esclarecimiento de las pautas estereotipadas que dificultan el aprendizaje y la comunicación, significando un obstáculo frente a toda situación de progreso o de cambio.

La tarea consiste en la elaboración de dos ansiedades básicas, miedo a la pérdida (ansiedad depresiva) de las estructuras existentes y miedo al ataque (ansiedad paranoide), en la nueva situación, proveniente esta última de nuevas estructuras en las que el sujeto se siente inseguro por carencia de instrumentación. Estas dos ansiedades configuran la situación básica de resistencia al cambio que debe ser superada en el grupo operativo... El grupo se estructura sobre la base de un interjuego de roles: el rol del portavoz, el chivo emisario y el del líder... (15).

El grupo operativo induce a pensar mientras se lee, y a considerar esto como lo más importante de la lectura, de tal manera que ella sea utilizada como diálogo productivo y no estereotipado o bloqueante. La técnica del grupo operativo esta dirigida a la revisión del esquema referencial; y éste debe ser objeto de constante indagación. La indagación del esquema referencial es el método para romper estereotipias, pero aquel solo se indaga y cambia -- usándolo. La técnica del grupo operativo debe orientarse a la participación libre, espontánea, de sus integrantes, con lo cual aportarán sus esquemas referenciales y los pondrán a prueba en una realidad más amplia, fuera de los límites de la estereotipia del autismo o del narcisismo, tomando conciencia de ello con la consiguiente rectificación. En el grupo operativo se constituye paulatinamente el esquema referencial conceptual y operativo (ECRO) que

(15) Enrique Pichon Riviere. El Proceso Grupal. pp. 152-153.

es el que realmente posibilita su situación como equipo, con unidad y coherencia . La unidad incluye e implica la existencia de opuestos en su seno. Lo óptimo se da cuando existe una máxima heterogeneidad de los integrantes con máxima homogeneidad de la tarea (ley básica de la técnica de grupos operativos). Las finalidades y propósitos de los grupos operativos está centrada en la movilización de estructuras estereotipadas a causa del monto de ansiedad que despierta todo cambio. En el grupo operativo, el esclarecimiento, la comunicación, el aprendizaje y la resolución de tareas coincide con la curación creándose así un nuevo esquema referencial.

La sesión de grupo se desarrolla en tres momentos temporales: apertura, desarrollo y cierre. En términos de trabajo grupal se distinguen tres instancias: la pretarea, la tarea y el proyecto.

#### PRIMER MOMENTO. LA PRETAREA

La pretarea es el primer momento en donde los integrantes del grupo manifiestan una reacción típica al enfrentar la tarea propuesta, aún cuando en el encuadre ya se haya establecido el contrato con base en un acuerdo grupal de las responsabilidades y/o funciones del coordinador como la de los participantes, caracterizada ésta por la resistencia al cambio, al plantearles una metodología diferente para el trabajo en la clase; debido a que implica para ellos perder una posición a la que ya estaban acostumbrados, a la que se habían acomodado. Ante una situación nueva, el alumno no sabe cómo actuar, cómo comportarse, por lo menos en un primer momento, no sabe donde acomodarse. Todo esto provoca un miedo a la pérdida de las estructuras existentes (ansiedad depresiva), que esta ligado cuando se deben abandonar los instrumentos o conocimiento previamente adquiridos, pero que ya no sirven para el campo actual.

Asimismo lo nuevo de la situación es también amenazante, en cuanto viene a atacar los intereses personales del alumno. Esta nueva amenaza a los intereses personales provoca en el alumno un miedo al ataque en la nueva situación (ansiedad paranoide), cuando se enfrenta una situación u objeto de conocimiento nuevo, sin una instrumentación pertinente. El campo se percibe como peligroso, dada la dificultad para abordarlo adecuadamente. Las resistencias al cambio expresan defensas psicológicas frente a estos miedos o ansiedades básicas. Una forma habitual de expresión de aquellos es la existencia de subgrupos (el de la conspiración y el del progreso). Otra la defen-

sa rígida de ciertos elementos del esquema referencial, con lujo de racionalizaciones e intelectualizaciones. Con todo el aprendizaje exige la presencia de un monto óptimo de ansiedad; la carencia absoluta de ésta lleva a la defensa - omnipotente de que "ya se sabe todo". En cambio la presencia de un monto exagerado de ansiedad impide un abordaje adecuado del tema, pues genera confusión. Ante estos dos miedos, el grupo elabora una serie de técnicas defensivas para evitar enfrentar la tarea propuesta. Una parte del grupo, formada por aquellos que se sienten más fuertemente amenazados por la tarea, integrarán al grupo conspirador contra la tarea y tratará de aglutinar a su alrededor al resto del grupo. Este grupo aparece como líder de la situación de resistencia. "A veces lo que el portavoz expresa, representa, paradójicamente, la resistencia al cambio. El grupo se organiza para estereotipiarse, como defensa ante la ansiedad que produce este cambio... Entonces el grupo se estructura como grupo conspirador, para oponerse al cambio, ya que éste es vivenciado como un "enloquecer", con un aumento de desamparo, de inseguridad e incertidumbre... La conspiración es una situación constante y latente en todo grupo social y tiende a desplazar al coordinador... Cuando esta conspiración se elabora, el grupo, en el aquí y ahora de la tarea, es un grupo débil. Así también el grupo trata de provocar al profesor, para ver que tan convencido está él mismo de este nuevo tipo de trabajo, Y si el profesor se mantiene firme en la tarea propuesta, lo más posible es que el grupo, o por lo menos el conspirador pase a un ataque directo contra los métodos escogidos por el profesor o contra la persona misma de éste (táctica del convencimiento al ataque).

En caso de que dicha táctica no sirva para evitar la tarea, los alumnos pasarán entonces a utilizar otra más sutil; Estar haciendo "como si" trabajarán; (actuación estereotipada) están actuando con pautas de conducta aprendidas -- anteriormente, que les dieron resultados en situaciones pasadas, pero que no se aplica totalmente a lo novedoso de esta situación. "Todos los recursos, aún los más dramáticos, se ponen al servicio de este eludir la tarea... Los mecanismos de la pretarea, la impostura (como si) de la tarea, aparecen como dispositivos de seguridad destinados a poner al sujeto a salvo del sufrimiento." La racionalización es una conducta defensiva más. Este es un caso concreto donde se ve claramente la diferencia entre los contenidos manifiestos y contenidos latentes, así como la necesidad de ir más allá de los mismos, hacia los contenidos latentes, donde se encuentra el significado total de -- las reacciones del grupo ante la tarea. Otro aspecto que caracteriza este momento es la confusión reinante en el grupo con respecto a la tarea misma y al modo de llevarla a cabo, a pesar de que en el encuadre se haya definido



con toda claridad la tarea; por lo que una de las funciones en este primer momento, sea la de recordar y establecer continuamente el encuadre bajo todos sus aspectos. En cuanto a la tarea implícita, la función principal del profesor será la de observar, detectar, entender e interpretar los fenómenos grupales que se van presentando. En estas primeras sesiones, el grupo estará proporcionando al profesor el material con el cual trabajará en la tarea implícita: los miedos, las resistencias, las conductas defensivas, etc.

#### SEGUNDO MOMENTO. LA TAREA.

En este momento el grupo ha estado haciendo hasta ahora "como si" trabajará; es decir, ha estado realizando acciones en la línea de la tarea explícita, pero dichas acciones no están dirigidas por la tarea misma, sino que están determinadas por los miedos, las ansiedades y las resistencias grupales. "La tarea consiste precisamente en el abor-daje donde el objeto de conocimiento se hace penetrable a través de una elaboración que implica la ruptura de la -- pautas estereotipada que funciona como estancamiento del aprendizaje y deterioro de la comunicación; tratar de expli-car lo implícito, aspecto latente del grupo. La realización de la tarea implícita, con el manejo de los contenidos latentes del grupo, es lo que caracteriza este segundo momento de la tarea; por lo que la realización de la tarea - implícita es responsabilidad principalmente de los participantes. La tarea es la finalidad u objetivo del grupo. La tarea se va convirtiendo de un modo operativo en el líder del grupo. Los temas explícitos enfocan la atención -- del grupo; pero la incorporación del factor humano hace que los procesos grupales y del aprendizaje se integren con el tratamiento de dichos temas. El grupo suele manifestar en este momento una gran creatividad en la búsqueda -- de nuevos mecanismos y procedimientos de trabajo. El profesor-coordinador llega a descubrir en el grupo posibilidades de organización y técnicas de trabajo que el nunca hubiera llegado a imaginar por sí sólo. Otra de las caracte-rísticas es que aún la función de señalamiento e interpretación de los contenidos latentes van siendo paulatinamente asumida por el mismo grupo. De esta manera el coordinador va quedando cada vez más en una posición de experto-age sor que acompaña al grupo en su proceso, y que está a disposición del mismo cuando el grupo solicite sus servicios. (Pichon Rivière)... " el grupo llega a su máximo funcionamiento, cuando el coordinador ya no tiene que interpretar, - cuando no interviene; sólo su presencia indica el comienzo y el fin de la reunión...

### TERCER MOMENTO. EL PROYECTO.

El tercer momento general, o del proyecto, se alcanza cuando el grupo comienza a plantearse objetivos que van más allá del aquí y del ahora grupal, es decir que trasciende la tarea inmediata y el grupo mismo. "El proyecto surge cuando se ha logrado una pertenencia de los miembros; se concreta entonces una planificación. El grupo se plantea objetivos que van más allá del aquí y ahora, construyendo una estrategia destinada a alcanzar dicho objetivo. Pero dentro de ese aquí y ahora se puede interpretar que ese proyecto, como todo mecanismo de creación, está destinado a superar la situación de muerte o de pérdida que vivencian los miembros cuando a través de la relación de la tarea advierten la posibilidad de la separación o finalización del grupo.

### EL GRUPO AUTOGESTIVO

Lourau y Lapassade precursores del "Análisis Institucional," éste último afirma que para analizar lo que pasa en un grupo, ya sea natural o artificial, pedagógico o experimental, es preciso admitir de lo que pasa aquí y ahora en el grupo está ligado al conjunto del contexto institucional de nuestra sociedad. El grupo desde este punto de vista será siempre una experiencia inacabada dentro de un proceso dialéctico, debiendo ser visto a partir del concepto de transversalidad es decir el grupo tiene siempre la presencia de otros, varios grupos pre-existentes a él. Su dinámica aparece como consecuencia de la determinación de las relaciones sociales institucionalizadas. Lo que dará vida al grupo será justamente la fuerza de lo instituyente sobre lo ya instituido. Es decir, trabajar la capacidad de instituir significa trabajar en forma cuestionadora lo que está dado, condicionando las normas de conducta y la forma de relación grupal, a fin de que el propio grupo tome conciencia de esto, abriendo un espacio para que surjan otras normas, creadas a partir del propio grupo y de sus necesidades.

Normalmente la dimensión institucional, responsable de la organización real del grupo, permanece oculta, sea por intereses de las propias instituciones que no quieren verse cuestionadas, sea por falta de conciencia o simplemente por temor. El Análisis Institucional pretende justamente hacer la luz en los niveles ocultos de determinación

institucional de las relaciones entre las personas. Se parte de un plano concreto palpable, cotidiano y no de experiencias personales o formales. De acuerdo con Lapassade, la institución puede tener dos sentidos:

- a) Un sistema de normas que determinan o estructuran la vida del grupo.
- b) Grupos oficiales: empresas, escuelas, sindicatos, etc.

El sistema social que incluye todas las instituciones, sea como sistema de normas, sea como grupos oficiales, -- puede asumir uno de los tres niveles de agrupamiento: Grupo, Organización o Estado (institución). El grupo sería el primer nivel, aquel donde se da toda la vida cotidiana de las normas institucionales: la familia, el aula, por ejemplo. En cualquiera de esos grupos se hace presente la institucionalización de las normas de relación -- el ritmo de trabajo, disposición material de lugares y objetos, programas, estatutos, sistemas de control, etc. La familia sería el grupo fundamental porque en él se da el aprendizaje de las primeras relaciones. En tal -- aprendizaje los procesos de represión, como medida de control, comienzan a ser internalizados, siendo -- posteriormente mantenidos en otros grupos como la escuela, la empresa, etc. La organización es el segundo nivel: (la fábrica, la universidad y otros establecimientos administrativos). A través de ellos se da la mediación con -- el Estado. En este nivel se da especialmente la transmisión de ordenes y de todas las formalizaciones burocráticas determinadas por el Estado. El Estado es el tercer nivel, quien centraliza el poder de instituir y mantener lo instituido. El Estado se ramifica y llega a todas las unidades básicas del sistema social. El análisis institucional al denunciar el aspecto de institucionalización de las normas de relación, deberá desarrollar la capacidad de instituir del grupo, es decir la capacidad de establecer sus propias normas de funcionamiento y de existencia. De esa manera desenmascara la falsa "naturalidad" de lo instituido. El análisis institucional es pues, un método de trabajo cuyo objetivo es demostrar en cualquier grupo no solo la presencia de normas pre-establecidas, sino también el modo de relación, que se desarrolla en función de ellas, aceptándoles, ignorándolos o rechazándolos. Consecuentemente pretende abrir un espacio para la palabra reprimida y la capacidad de instituir.

Este método se desarrolla a través de la utilización de algunos conceptos tales como: análisis de demanda, segmentariedad, transversalidad, distancia institucional, transferencia y contratransferencia institucional, analizador y auto-gestión.

Análisis de demanda: La demanda es entendida como la solicitud o el permiso para actuar en un grupo. Su análisis pretende establecer el origen de esa demanda. ¿Por qué se ha pedido el trabajo con este grupo? ¿Qué necesidades lo sustentan? ¿Quién lo patrocina? Esto lleva a la introducción del grupo en su historia, en su contexto. El grupo no comienza aquí y ahora, ya tiene un pasado que determina su presente y su futuro. En el análisis de la demanda aparecen tanto las necesidades del grupo de personas presentes concretamente, como aquellas del grupo oficial es decir de la dirección, quien permite la existencia del grupo, y por lo mismo se encuentra presente.

Segmentariedad: Un grupo tiene tanto una unidad positiva como negativa. La primera se refiere a sus intereses comunes, convergentes, a una ideología comunitaria de homogeneidad. La segunda se refiere a la presencia de diferencias individuales, particularidades, objetivos y aspiraciones personales de que denuncia el "comunitarismo homogéneo". Generalmente lo particular, lo diferente, tiende a hacer ocultado en el grupo, ya que es visto como una amenaza a la armonía grupal. El análisis institucional procura rescatar lo que sería la polisegmentariedad grupal. Los aspectos particulares del grupo representan segmentos de otros grupos pre-existentes al grupo presente y necesitan ser asumidos en el proceso de interacción. Ignorar la polisegmentariedad de los grupos es actuar ignorando la realidad en un proceso de idealización, de lo que debería ser.

Transversalidad: Se trata de aceptar el hecho de que no se pertenece a un sólo grupo u organización. El grupo monosegmentario es una abstracción. No reconocer este hecho es caminar en terreno confuso, la presencia de las personas en cada grupo, trayendo grupos de fuera a través de sí mismas, "atravieza" el grupo presente, influenciando su configuración. Lourau, inspirado en Guattari, señala que hay por lo menos dos formas del grupo de negar su transversalidad. Una primera forma es negar activamente toda influencia externa, todo el contexto exterior. Se define por la explicitación de su separación, de su aislamiento de otros grupos y organizaciones sociales. Las sectas religiosas serían un ejemplo de este tipo de grupos. La otra forma de negación se da cuando las personas aceptan plenamente, como "natural" su situación, su posición en la división del trabajo y en la jerarquía de poder. A estos grupos Guattari, los denomina grupos depresivos. La escuela podría representar este tipo de grupos. Estos grupos depresivos no llegan a percibir las posibles influencias de otros grupos, adoptando una actitud de desconocimiento. Se puede afirmar que lo que diferencia a estos dos tipos de grupos es el proceso de negación, no al producto. La estrategia del primer tipo de grupos, llamado por Guattari grupos paranoides, es la

negación de la transversalidad rechazando a cualquier grupo que se aproxime. Su postura es de lucha permanente. La estrategia de los grupos depresivos es de neutralización de sí mismo: se someten a la determinación de otros grupos que le son jerárquicamente superiores y se refugian muchas veces en el individualismo, radicalizando la polisegmentariedad.

El primer tipo de grupos tiende a realizar su distinción de otros grupos o instituciones de la sociedad, el segundo tiende a ignorar a otros grupos, ocupándose en disfrazar con numerosas artimañas la distancia que en verdad puede existir entre sus objetivos y las normas instituidas donde se encuadran. Para Guattari, ambos son grupos-objeto, porque se someten a las normas sociales sin cuestionarlas. Uno y otro niegan la transversalidad de los grupos humanos. La acción instituyente del grupo que es consecuencia de su capacidad de innovar y transformar consiste justamente en la aceptación de su transversalidad. Es el proceso didáctico de comunicación de sus diferentes segmentos lo que desencadena la acción instituyente transformando el grupo-objeto en grupo-sujeto. Es, por lo tanto, en la medida que el grupo se acepta y trabaja en su transversalidad, que se asume en su realidad concreta y no en su idealización universalista de armonía total, identidad absoluta de objetivos e intereses, es decir, negación de cualquier posibilidad de conflicto y consecuentemente de acción instituyente.

El analizador: Cualquier elemento o persona, que permite revelar facetas de organización, provocar su revelación o forzar a que se hable de ellas. (Lourau, 1975). El analizador es la voz de los aspectos del grupo que existen pero son silenciados. Denuncian las contradicciones de la organización y financiamiento del grupo.

Autogestión: Sistema de organización de la producción y de la vida social en el que la organización y la "gestión" dejan de ser propiedad privada de unos pocos (grupos minoritarios, castas, clases dominantes). Para convertirse en propiedad colectiva. Hoy se cuenta por lo menos dos concepciones de autogestión: a) la más corriente, que es la que observan en sus términos las organizaciones políticas, define a la autogestión dentro del doble marco económico y jurídico. Esta definición se sitúa en el nivel de las estructuras de poder, de las instituciones en el sentido jurídico y sociológico de la palabra. En este nivel, la ideología autogestora se encuentra con la corriente de la ideología calificada de "modernista", tiende a la autogestión "por arriba", donde el Estado

decreta modelos institucionales de autogestión. b) La psicología ha enriquecido el concepto de la autogestión llevando más lejos las exigencias. Para los psicólogos la definición "oficial" no es falsa, pero sí incompleta. La autogestión supone, motivaciones y decisiones verdaderamente colectivas; tiene raíces en la "vida afectiva" y en la "cultura" de los grupos. La psicología ha mostrado con posterioridad al psicoanálisis y juntamente con él, que las definiciones clásicas de la democracia, implicadas en la autogestión, supone una concepción del hombre que olvida al inconsciente de los individuos y los grupos. He aquí la nueva idea de la autogestión, de tipo no directivo, que deja que los grupos sociales desarrollen auténticas conductas instituyentes,

Las teorías autogestionarias en materia educativa ya circulaban por el mundo desde 1964 y Lapassade define a la autogestión pedagógica "...como un sistema de educación en la cual la relación de formación se halla en principio abolida. Los educandos son quienes deciden en que debe consistir la formación y ellos la dirigen" (16)

Massari La autogestión.

"... un modelo de construcción del socialismo, en el cual las palancas principales del poder y los centros de decisión y control sobre los mecanismos productivos, recidirá en las manos de los productores directos, de los trabajadores directamente organizados" (17)

José Revueltas La autogestión. (reflexiones)

"... Significa que un algo determinado se maneja y se dirige, por su propia decisión hacia el punto donde se ha propuesto llegar, se trata entonces de que al decidirse por una búsqueda propuesta el grado de conciencia que se emplee en el hecho, ya constituye un primer acto de automanejo, de autocontrol racional, pues no existe nada que pueda autoconducirse si no ponen en acción cierta dosis de raciocinio. La autogestión, así no puede concebirse sino como un acto conciente, como una actividad objetiva, exteriorizada, práctica de la conciencia"... (18)

Los teóricos de la autogestión pedagógica debaten importantes aspectos de la misma, siendo uno de los más importantes el relativo a: La autogestión pedagógica surge para abolir la antigua relación educador-educando

(16) Georges Lapassade. Autogestión Pedagógica. p-9

(17) Roberto Massari. Teorías de la Autogestión, cit. por. Fernando Jiménez Mier y Terán en Autogestión Académica en la UNAM: El caso de autogobierno en Arquitectura, p-28

(18) José Revueltas. Juventud y Revolución, cit. por. Fernando Jiménez Mier y Terán, ob.cit. p-28

caracterizada al decir de Freire, porque:

- El educador que "sabe" educa al educando que "no sabe".
- El educador disciplina y el educando es disciplinado.
- El educador habla, dicta y prescribe; los educandos escuchan, escriben y siguen la prescripción.
- El educador por ser el sujeto del proceso elige el contenido de los programas de estudio; el educando lo recibe en forma de depósito por ser el objeto del proceso educativo.
- El educador identifica la autoridad del saber con su autoridad... (19)

La autogestión pedagógica surge al haber un rompimiento con el convencionalismo por el que se ha caracterizado - hasta ahora el proceso educativo.

Lapassade sostiene: La autogestión pedagógica es un sistema de educación en el cual el maestro renuncia a - - - transmitir mensajes y define en consecuencia, su intervención educativa a partir del médium de la formación y deja que los educandos decidan los métodos y los programas de su aprendizaje. (20)

Si la autogestión pedagógica requiere la igualdad de los miembros que participan en ella, entonces " la clase en - autogestión se asemeja a una cooperativa en la cual se administra colectivamente el conjunto de las actividades de la clase... En la clase en autogestión la antigua relación educador-educando ha sido abolida" (21)

Siendo los momentos de la evolución de una clase la cual se instituye la autogestión: El traumatismo inicial, - El problema de la organización y El trabajo de grupo.

(19) Paulo Freire. Pedagogía del Oprimido, cit. por. Fernando Jiménez Mier y Terán, Ob. cit. p-30

(20) Georges Lapassade. Autogestión Pedagógica. p-19

(21) Ibidem. p-20.

## PRIMER MOMENTO. EL TRAUMATISMO INICIAL.

En un primer momento, los alumnos, sorprendidos por la novedad de la experiencia, permanecen inmóviles, mudos más o menos inertes, y esperan que el profesor "tome las cosas en mano". O bien, deseosos de llegar rápidamente a algo, se lanzan a cualquier tarea, y los más activos agreden a aquellos que no quieren participar o que participan débilmente. En esta primera etapa, el principal problema es el de la no participación, personas poco habituales - a hablar y a comunicarse se encuentran "traumatizados" en cuanto se trata, simplemente de expresarse. No intervienen, y se encierran en el mutismo. En esta etapa, el traumatismo principal proviene del silencio del profesor quien se limita a expresar lo que ocurre, a facilitar la comunicación, sin intervenir. Los pasivos querían que tomase las decisiones en su lugar; los muy activos, que se pusiese a su servicio para obligar a los otros a participar.

Esta etapa puede durar bastante tiempo. Es la más penosa: se asiste al nacimiento y a la muerte de proyectos no viables o mal formulados, a divergencias de funciones que parece imposible superar, a la expresión de angustia - mal definida respecto al examen, al cumplimiento del programa, etc. Es necesario un tiempo antes de que los - - alumnos encaren con calma y racionalmente modos de organización válidos y que cesen, ya sea de pedir el retorno al sistema tradicional, ya sea de lanzarse a una organización cualquiera, que los satisfaga en su necesidad - de actividad y les calme la angustia.

## SEGUNDO MOMENTO. EL PROBLEMA DE LA ORGANIZACION.

En la segunda etapa asiste al surgimiento de discusiones sobre una organización posible, que satisfaga los deseos de todos. La práctica del voto, muy utilizada al comienzo, para comparar las decisiones de una mayoría, frecuentemente artificial, se diluye poco a poco; se busca la unanimidad, es decir no un modo de funcionamiento aceptado por todos, sino un modo de funcionamiento suficientemente diversificado como para que todo mundo se encuentre satisfecho. Sólo entonces pueden surgir solicitudes, planteadas al profesor (pedagogo), respecto a una organiza--



ción posible. Este responde en forma breve y discreta, como un técnico de la organización.

### TERCER MOMENTO. EL TRABAJO DEL GRUPO

La tercera etapa es la del trabajo propiamente dicho, que puede tomar formas de una extrema variedad; en equipos especializados y funcionales, en equipos homogéneos, sin equipos, etc. Todo el tiempo aparentemente perdido en las etapas precedentes es recuperado en muy breve lapso, y el grupo realiza rápidos progresos en lo concerniente a la adquisición de conocimientos. (22)

(22) Ibidem. pp. 24-27.

## B I B L I O G R A F I A

## B I B L I O G R A F I A

- ARVON, Henri; La autogestión; F.C.E. Breviario No. 325; México 1982; 168 pp.
- BAULEO, Armano; Contrainstitución y grupos; Madrid, Ed. Fundamentos, 1977; 135 pp.
- BAULEO, Armando; Ideología, grupos y familia; Buenos Aires, Ed. Paidós, 1977; 116 pp.
- BLEGER, José; Psicología de la conducta; Buenos Aires, Ed. Paidós, 1977; 351 pp.
- BLEGER, José; Temas de psicología; (Entrevista y grupo); Buenos Aires, Ed. Nueva Visión; 1977; 119 pp.
- CIRIGLIANO, G.; Villaverde A. Dinámica de grupos y educación: 10a Ed.; Buenos Aires, Ed. Humanitas, 1966; 245 pp.
- FREIRE, Paulo; Pedagogía del oprimido; Ed. Siglo XXI 33a. ed., México, 1985.
- JIMENEZ, Mier y Terán, Fernando; Autogestión Académica en la UNAM: el caso de Autogobierno en Arquitectura: Foro Universitario No 37, Diciembre 1983, pp. 27-40.
- LAPASSADE, Georges; Autogestión pedagógica; ¿Es posible una educación en libertad? Ed. Gedisa; Barcelona, España; 1977; 305 pp.
- LAPASSADE, George; Grupos, organizaciones e instituciones; (La transformación de la burocracia); Ed. Gedisa; - Barcelona, España; 1985; 326 pp.
- LAPASSADE, George; Socioanálisis y potencial humana; Ed. Gedisa; Barcelo, España; 1980; 292 pp.

- MAISSONNEUVE, Jean; La dinámica de los grupos; Buenos Aires; Ed. Nueva Visión; 1978; 134 pp.
- MASSAR, Roberto; Teorías de la autogestión; Ed. Zero, Biblioteca de bolsillo "Promoción de pueblo" No. 8  
2a. ed., Bilbao 1977;
- PICHON, Riviere Enrique; El proceso grupal; (Del Psicoanálisis a la Psicología Social I); 4a. ed., 1978; 213 pp.
- REVUELTAS, José; México 68; Juventud y revolución, Obras completas Vol.15 Ed. Era; México 1978.
- SANTOYO, Rafael; "Algunas reflexiones sobre la coordinación en los grupos de aprendizaje"; En revista de perfiles educativos No. 11; México, 1981 CISE-UNAM; 63 pp pp. 09-19.
- ZARZAR, Charur Carlos; "La dinámica de los grupos de aprendizaje desde un enfoque operativo"; En revista de perfiles educativos No. 9; México 1980; CISE-UNAM; 64 pp. pp. 14-46.