

cuadernos del c o l e g i o



REVISTA TRIMESTRAL
colegio de ciencias
y humanidades

C C H



plantel naucalpan

4

cuadernos del c o l e g i o



No. 4

JULIO – SEPTIEMBRE 1979.

COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
PLANTEL NAUCALPAN UNAM

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Rector: DR. GUILLERMO SOBERON ACEVEDO / Secretario General Académico: DR. FERNANDO PEREZ CORREA / Secretario General Administrativo: ING. GERARDO FERRANDO BRAVO / Secretario de la Rectoría: ING. GERARDO L. DORANTES / Abogado General: LIC. DIEGO VALADES.

* * *

COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

Coordinador: LIC. DAVID PANTOJA MORAN / Secretario General: FIS. RAFAEL VELAZQUEZ CAMPOS / Director de la Unidad Académica del Ciclo de Bachillerato: ING. ALFONSO LOPEZ TAPIA / Director de la Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Postgrado: M. en C. HECTOR DOMINGUEZ ALVAREZ.

PLANTEL NAUCALPAN

Director: DR. JOSE DE JESUS BAZAN LEVY / Secretario General: ING. PABLO GONZALEZ TEJADILLA / Secretario Académico: FIS. MAT. RICARDO WILDE RAMIREZ / Secretario de la Comisión Docente: PROF. RAFAEL CARRILLO AGUILAR / Secretario de Servicios Estudiantiles: PROF. MARCO ANTONIO MORENO NISHIZAKI / Secretario Administrativo: L.A.E. RODOLFO GONZALEZ VAZQUEZ / Encargados de sección: Area de Talleres: PROF. DAVID OCHOA SOLIS; Area de Matemáticas: ACT. HORACIO ESPARZA GARCIA; Area de Ciencias Experimentales: PROF. JESUS MAZA ALVAREZ; / Area Histórico-Social: PROF. PIEDAD SOLIS MENDOZA.

Responsables de la Publicación:

PROF. LAUREANO MIYAR RINCON, PROF. LOURDES MARTINEZ LIRA y ARQ. ROBERTO BARRERA H.

Diseño: Arq. Roberto Barrera H.

Ilustraciones: Fernando Ramírez M.

Publicación Trimestral del Plantel Naucalpan del Colegio de Ciencias y Humanidades.

SUMARIO

INTRODUCCION	5
--------------	---

COLEGIO

En torno a las condiciones para una práctica democratizadora de la enseñanza. <i>Profra. Irma Moreno Villanueva y Profr. Ismael Herrera Arias</i>	7
--	---

Sobre los Consejos Académicos. <i>Profra. Cristina Carmona Zúñiga</i>	13
---	----

¿Método Científico o Burocracia?. <i>Profr. Alfredo Rosas Peniche</i>	17
---	----

Experimentación, Análisis y Síntesis. <i>Profra. Ma. Guadalupe Carballo Balvanera</i> ..	21
--	----

Una reflexión en torno a Jean Piaget y la educación que se imparte en el C.C.H. <i>Profra. Leticia de Anda</i>	25
---	----

Hipótesis sobre Reprobación. <i>Profes. Piedad Solís Mendoza, José Bazán Levy, Rafael Carrillo Aguilar, Horacio Esparza García, Pablo González Tejadilla, Jesús Maza Alvarez, Marco Moreno Nishizaki, David Ochoa Solís y Ricardo Wilde Ramírez</i>	29
---	----

RESEÑAS Y DOCUMENTOS

Puntos de vista de estudiantes del Plantel Naucalpan sobre los Talleres de Redacción y Lectura.	33
--	----

Proposición del Area de Talleres del Plantel Naucalpan. Cursos de Selección 1973.	39
---	----

Este número de CUADERNOS DEL COLEGIO nace bajo el signo de reflexión crítica en torno a graves problemas del Colegio.

Sostenemos la urgencia de exponer abiertamente experiencias y puntos de vista, aunque sean duros, como única vía para dejar atrás remanentes triunfalistas crónicos que pretenden reflejar realidades del Colegio sólo imaginables en el inexistente mejor de los mundos posibles.

No se puede soslayar la realidad, cuando se formula con rudeza incluso en labios de alumnos preocupados por su aprendizaje, o cuando organismos democráticos corren riesgos de perder la influencia y el poder que les corresponde para la transformación académica del Colegio.

Existen soluciones: es posible un trabajo de docencia satisfactorio, educativo y rico. Esperamos contribuir a él con estas páginas.

EN TORNO A LAS CONDICIONES PARA UNA PRACTICA DEMOCRATIZADORA DE LA ENSEÑANZA

COLEGIO

El desarrollo de este trabajo incluye los puntos siguientes:

PRELIMINAR

- I. *Enseñanza y Sociedad*
 - A. *Función preeminente*
 - B. *Contradicción y disfunción*
 - C. *Signos y condiciones de un modo de ser democrático*

- II. *Condiciones para una Práctica Democratizadora de la Enseñanza*
 - A. *El grupo*
 - B. *La coparticipación*
 - C. *La proyección social*

PRELIMINAR

Decir lo que creemos sobre un tema como el que ahora nos ocupa, obliga a declarar nuestras limitaciones y a señalar que nuestra idea sobre el mismo

apenas es una aproximación periférica a la riqueza de su veta de la que seguramente muchas y mejores aportaciones se han dado y se habrán de dar.

Empero, es nuestra intención externar nuestra preocupación más que nuestra aportación sobre estos aspectos del quehacer docente; pese a que habrá de limitarse a experiencias y puntos de vista muy personales y a que dentro del permanente debate sobre la “democratización de la enseñanza”, sólo habremos de referirnos al ámbito grupal; dejando, para quienes mejor lo entiendan, la orientación social y política de este aspecto tan significativo en la docencia.

I. ENSEÑANZA Y SOCIEDAD

A.— Función preeminente.

En cualquier modelo de estado nacional se establece como táctica para la consolidación de su estilo de vida, la utilización de las instituciones educativas en las que, a partir de los valores culturales, científicos y tecnológicos que en ellas se enseñan, deberán consolidarse y, en su caso, mejorar el modelo social que el propio estado ha definido para sí como el mejor.

En este sentido, la enseñanza y educación juegan un papel de preeminencia para el poder del estado,

el cual influye de una u otra manera en la orientación de las mismas, con el propósito de perpetuar el modelo social que lo sustenta.

Esta orientación de la enseñanza no es ni ha sido la misma, incluso para un mismo estado, pues también para los mismos las variantes del desarrollo de la humanidad y las corrientes del pensamiento universal influyen. Así, en algunos de ellos y en distintas épocas, la enseñanza ha estado orientada en función de implantar o perpetuar un sistema o modelo de vida en que la obediencia sin discusión a la autoridad y el orden por el orden mismo han sido sus valores a perpetuar (recordemos la Colonia o el Porfiriato) y en otros, más aberrante aún, el privilegio de la raza o la disposición para morir por una autoridad suprema (Alemania de Hitler).

Por contraste, en otras sociedades se aspira a un modelo en que la vida es y puede ser dignamente vivida, por medio de la fuerza del pensamiento y de los actos colectivos, por medio de la cooperación entre los semejantes, de la planeación conjunta de las metas y de una acción cooperadora de cuyos beneficios puedan disfrutar todos.

Sin embargo, para cualquiera que sea el modelo social que los estados desean desarrollar, siguen utilizando a la enseñanza como el medio más eficaz para alcanzarlo, para perpetuarse o para mejorar. Y esta función, que se le confiere a la enseñanza, los profesores, los maestros, los directivos, todos la tenemos en nuestras manos. Este es nuestro desafío.

B.— Contradicción y disfunción.

Contradicción.— ¿Hasta dónde nos alcanza la verdad, cuando afirmamos con simpleza que la democratización de la enseñanza se dará luchando por mejores y más amplias oportunidades educativas? ¿Qué significa para los funcionarios, para los maestros, para los dirigentes, frases tales como educar más y mejor a un mayor número de jóvenes? ¿Lo entendemos como un sinónimo de cupo, de

más salones, más instalaciones o como cancelación de exámenes, multiplicidad de programas, ausentismo, etc. y se olvida, nos olvidamos, de la calidad de la enseñanza, de la influencia normativa del estado, del tipo de formación y preparación de los maestros, de nuestra propia y a veces negligente capacidad para sacudirnos en definitiva la influencia del modelo de enseñanza en que nos formamos, e inventar, crear, verdaderamente crear nuevos caminos en la enseñanza?

No basta tampoco con luchar por tener más oportunidades educativas, con tener más lugares, más profesores o menos requisitos para ingreso si el tipo de educación sigue siendo el mismo, perpetuador de un sistema respecto del cual se demanda una práctica democratizadora.

Para encontrar el camino hacia la democratización en nuestros sistemas de enseñanza, aparte de ser creativos, imaginativos, debemos ser estudiosos del modelo social en que vivimos, encontrar las contradicciones de este mismo modelo y organizar las acciones que, dentro del campo de la enseñanza, sean capaces de superar a mediano y a largo plazo dicho modelo, aunque esto suponga (y se requiere audacia) salirse del sistema para construir uno nuevo.

La mayor contradicción de nuestro sistema educativo, el cual supone desenvolverse dentro y para una democracia, se encuentra directamente relacionado con otra de las grandes contradicciones del sistema social en que vivimos: el desequilibrio económico. Es improbable que la democracia prospere en una sociedad en la cual la riqueza está concentrada en manos de unos cuantos, en tanto que la mayoría están obligados a soportar niveles de vida que en muchos casos lejos están de la dignidad humana, y en los que la preocupación mayor es el ser, como especie, antes que pensar en acceder a niveles superiores de cultura.

Disfunción.— Si, como hemos señalado antes, la función social que el estado asigna a la enseñanza,

radica en que por medio de ella se interpreta, transmite, perpetúa y en el mejor de los casos mejora el modelo de vida de una sociedad, habremos de suponer entonces que, dentro de una sociedad democrática, su modelo educativo y la práctica de la enseñanza deberán estar en este orden, acordes con el tipo de sociedad que las sustenta.

En atención a lo anterior, vale pues la pena preguntarnos qué sucede cuando en una sociedad que sustenta postulados democráticos, su enseñanza no se orienta (por intereses de grupo, por incapacidad de sus funcionarios educativos, por falta de preparación de sus profesores, por falta de técnicas adecuadas y, en suma, por desniveles de orden económico y cultural de los educados) hacia la adquisición y práctica de valores democráticos. La respuesta es clara: la enseñanza no deja de enseñar, no deja de funcionar, sólo que su función cualitativa, se desvirtúa y se produce lo que bien podemos llamar: una disfunción.

En mucho, esta disfunción se produce, porque a quienes impartimos o dirigen la enseñanza, nos afectan conceptos confusos, inconsistentes y en ocasiones contradictorios de los ideales de la vida democrática, así como el desconocimiento de los signos y las condiciones de que se está en una sociedad democrática, y de que nuestra enseñanza está siendo orientada hacia la adquisición de esos valores.

C.— **Signos y condiciones de un modo de ser democrático.**

Como docentes dentro de un subsistema educativo como el CCH que aspira a que uno de sus signos distintivos sea una enseñanza que habilite a sus estudiantes para la promoción y práctica de la democracia, estamos obligados a identificar los signos y condiciones que la hacen posible, y a refrendar nuestra fe en ella y a practicarla.

Hay, para el caso, dos signos y dos condiciones que nos permiten identificar si estamos y practica-

mos un modo de ser democrático, a saber: respeto compartido, decisión compartida, (los signos); equilibrio económico y cultural (las condiciones).

Respeto compartido.— Esta es una condición del vivir democrático; se traduce en la mutua apreciación de la importancia de cada individuo para el bienestar del grupo o de la comunidad. Es el reconocimiento y el respeto a la valía de cada individuo y a su contribución para el mejoramiento del grupo. Sin el respeto compartido, son inevitables la opresión, las discriminaciones y la tiranía.

Decisión compartida.— En un grupo, en una comunidad democrática, sus miembros comparten unos con otros la facultad de tomar decisiones que afectan a su bienestar personal y colectivo. En la práctica, un grupo o una comunidad con modo de ser democrático, no permiten que se tomen decisiones que afecten a los demás, a menos que los afectados participen en el acto de tomar decisiones.

Cuando solamente unos cuantos participan del hecho decisorio, cuando se procura que algunos individuos no compartan las responsabilidades, falta una de las condiciones características de la democracia.

Con respecto del equilibrio económico y la cultura, como condiciones de la democracia, quedaron expuestos cuando hablamos de las contradicciones; sin embargo, pudiéramos agregar que estos factores sirven de **termómetros sociales**, en tanto que indican el grado hasta donde el vivir democrático está presente en un grupo social dado.

II. CONDICIONES PARA UNA PRACTICA DEMOCRATIZADORA DE LA ENSEÑANZA.

A.— **El grupo.**

El inicio de cada año escolar, para aquéllos que hemos profesado el camino de la docencia es un refrendo propicio para nuestra fe en las posibilidades de los hombres. Ciertamente es un acto de fe, y nos

renueva la esperanza de que la vida puede ser cada día mejor.

Bastan cinco minutos de reflexión antes de nuestra primera clase del curso, para darnos cuenta de lo trascendente de nuestra labor. De nueva cuenta están junto a nosotros cien o doscientos nuevos hombres y ninguno es, sin embargo, repetido. Conviviremos con ellos, aprenderemos con ellos, y el árbol viejo, por el simple hecho de estar entre los nuevos, se siente otra vez joven.

Cinco minutos bastaron para refrendar nuestra fe en el Hombre.

A este acto de fe se enfrenta de inmediato la realidad: programa, método, actividades, materiales, apoyos, sobrecupos y, repasar de nueva cuenta los procedimientos para lograr la integración de los alumnos en el grupo. Ningún grupo será igual.

El primer paso será entonces decisivo, no será posible una acción cooperadora, de participación, de práctica democrática, de grupo democrático, de enseñar democráticamente, si en la multiplicidad de intereses, de factores, de caracteres, de personalidades distintas que configuran un grupo escolar, no se establece de principio un mínimo de condiciones que, conocidas y aceptadas, preparen al grupo para una práctica de la enseñanza democrática.

Revisar entonces nuestro propósito y repasar las condiciones para que el grupo alcance coherencia y armonía que faciliten su formación democrática, serán nuestras tareas iniciales.

El propósito primario de este intento es justamente el de alcanzar un estado de coherencia que le facilite al grupo trabajar en conjunto, en lugar de hacerlo como individuos que persiguieran fines separados (que no distintos) con despego absoluto de los posibles logros como grupo.

*En un grupo coherente, el desenvolvimiento de la armonía incluye la atención cuidadosa del maestro a ciertas condiciones que habrá de desarrollar o destacar, procurando que el grupo las comprenda con la mayor claridad; entre ellas están: **unidad, ar-***

monía, interdependencia, cooperación y responsabilidad compartida.

Unidad.— *El término unidad (que significa: singularidad, igualdad de propósitos, acuerdo) lo entendemos nosotros como la cualidad que se pone de manifiesto cuando los miembros del grupo proceden juntos en relación con las metas comunes que se reconocen y aceptan, y como resultado de ellas.*

Armonía.— *Esta permite que la unidad exista aún entre los miembros del grupo que discrepen de diversos modos. La armonía no puede existir, a menos que los estudiantes subordinen sus intereses personales, con el ánimo de favorecer un conjunto general de intereses y finalidades del grupo que sea satisfactorio para él mismo.*

Cooperación.— *El grupo debe entender que cooperación significa trabajar unidos, obrar conjuntamente, proceder colectivamente. Es una condición que hace hincapié en la participación: de planes, de acción y de valoración de metas comunes al grupo.*

Interdependencia.— *Al realizar sus propósitos propios, el estudiante como individuo puede recibir ayuda de otros dentro del grupo. Depende de otros y, a su vez, de él dependen aquéllos a los que él ayuda. Cuando los estudiantes reconocen el valor de la interdependencia entre sí y con su maestro, quien a su vez depende de los estudiantes, adquieren la voluntad de trabajar juntos para lograr sus metas individuales y de conjunto.*

Responsabilidad compartida.— *Cuando el manejo de un grupo es ejercido por un solo individuo, la situación se vuelve de índole autoritaria o autocrática. Cuando a unos cuantos individuos selectos se les confiere la responsabilidad de escoger las metas y las acciones a seguir por el grupo, existe una situación despótica. Frente a esto, está la posibilidad y responsabilidad de asumir cooperativamente la jefatura del grupo.*

Estas condiciones fomentadas y desarrolladas desde un principio, pero sobre todo practicadas permanentemente dan al profesor la posibilidad de desarrollar un método que lo lleva a la práctica de una enseñanza democrática.

B.— La coparticipación.

Puesto que el foco en la enseñanza democrática está en la participación de todos los aspectos del aprendizaje—objetivos, programas, planes, ejecución y evaluación— la coparticipación de maestro y estudiante sería el término para describir un método docente que tiene por finalidad impartir una enseñanza auténticamente cooperadora en todas las fases del aprendizaje.

La coparticipación de maestro y estudiante, como una opción de método de enseñanza, se reconoce fácilmente en las situaciones en las que el maestro organiza el aprendizaje con apego a los principios fundamentales de la vida democrática, las que se traducen en la enseñanza de la siguiente manera:

- a) *Todos los miembros del grupo, incluido el maestro, deben participar en la elaboración de normas y fijación de propósitos.*
- b) *Todos deben ser estimulados para que participen en la ejecución de las normas aceptadas por el grupo.*
- c) *Todos gozan del derecho y la responsabilidad de ayudar a determinar la valía de las normas establecidas y de la acción resultante.*

La coparticipación de maestro y estudiante, como método docente, lleva la mira directa de ayudar a todos los estudiantes a que aprendan a dirigirse a sí mismos y a dirigir al grupo del que forman parte.

Podemos ver con más claridad las metas de la coparticipación de maestro y estudiante en el siguiente cuadro:



1. Aprender haciendo.— *Los jóvenes aprenden a vivir por medio de experiencias verdaderas y a partir de hechos concretos enfrentados a la realidad. El valor de las experiencias verbales es sumamente limitado.*

2. Armonía grupal.— *La coparticipación de maestro y estudiante tiene por objeto adquirir coherencia dentro del grupo.*

Sin embargo habría que destacar que, cuando los estudiantes sienten que realmente participan en la experiencia integral del aprendizaje y cuando conocen bien a sus discípulos, cuando llegan a comprender y a tener fe en los móviles de su maestro y cuando se les hace que se percaten de su con-

tribución personal al esfuerzo del grupo, logran su mayor progreso.

3. Automotivación.— *Cuando se permite que una persona (o un grupo de personas) trabaje en una tarea que le es importante, se facilita el aprendizaje. La coparticipación de maestro y alumno ayuda al estudiante a fijarse las metas que se consideren importantes.*

4. Satisfacción de las necesidades de todos los estudiantes.— *Un procedimiento cooperativo para preparar experiencias escolares apunta directamente hacia la satisfacción de las necesidades reconocidas de todos los miembros del grupo.*

5. Respeto a las diferencias individuales.— *Esta meta se funda en el hecho de que el método docente escogido por el maestro se ha preparado respetando las muchas diferencias que hay en un grupo; entonces la valía de la contribución de un individuo se juzga, no en término de la aptitud de éste para superar a sus condiscípulos, sino con respecto a su aptitud y voluntad de hacer a su modo lo más que puede, en término de la meta del grupo; así las diferencias individuales tienen mayor oportunidad de ser apreciadas y funcionar contributivamente.*

6. Competencia para la vida democrática.— *Por encima de todo lo demás, la coparticipación de maestro y estudiante, como método docente, se relaciona directamente con la adquisición de competencia social. Principios fundamentales del ideal democrático, como el respeto a los demás, el uso de la inteligencia y la preocupación por el bienestar común, así como el desarrollo de los hábitos y habilidades de iniciativa, autodirección y autodisciplina,*

lo mismo que la aptitud de trabajar armoniosamente con los demás, se subrayan diariamente con la experiencia funcional del grupo.

7. El ajuste.— *Se funda en la presunción de que los alumnos tienen mejor oportunidad de ajustarse al modelo de vida, si se les permite participar en el encauzamiento de su propia vida (a través de las experiencias compartidas).*

8. Perspectiva amplia.— *El señalamiento conjunto de las metas por el grupo, la participación al escoger los pasos que llevan hacia las metas, y la valoración de resultados constituyen un procedimiento de unidad amplia, para enseñar en lugar del procedimiento tradicional de trabajos aislados.*

9. La enseñanza como guía.— *Sólo cuando la enseñanza es un proceso de conducción democrática, es posible la participación realmente contributiva del maestro y estudiante.*

C.— La proyección social.

Cuando un grupo ha tenido experiencias de participación democrática y ha valorado el resultado de las mismas, en aquellos trabajos que se hubiesen realizado por el grupo, sean de orden académico, deportivo, cultural, etc., casi siempre sucede que trasladan estas experiencias a otro tipo de tareas que no necesariamente tienen que ser académicas; es decir, que los miembros del grupo o el grupo en su conjunto, desborda su práctica democrática en su colonia, en su cuadra, en su familia y comienza a tratar de realizar actividades cercanas a sus intereses, casi siempre de orden social.

Este desbordamiento convierte al grupo mismo, a sus integrantes, en promotores de la práctica democrática para todas las actividades de su vida.

*Profra. Irma Moreno Villanueva
Plantel Azcapotzalco
Profr. Ismael Herrera Arias
Dirección de la UACB.*

SOBRE LOS CONSEJOS ACADEMICOS

El tema de los Consejos Académicos ya no está de moda, por lo menos en muchas áreas de los planteles del Colegio. Y no está de moda, porque los Consejos son organismos vinculados, hasta el momento, con una tarea muy específica (los trabajos de apoyo a la docencia en su forma de Complementación, Regularización y PCEMS) relacionada con un sector minoritario de la población docente (aquéllos que cumplen los requisitos y además, se interesan en este tipo de trabajo en las condiciones vigentes).

Actualmente están funcionando los Consejos Académicos de las cuatro áreas, seguramente cada uno de ellos con modalidades particulares que desconozco. En este artículo quisiera exponer algunas reflexiones sobre el Consejo Académico de Talleres, derivadas de hechos en los que tuve ocasión de participar.

El 4 de mayo de 1978 se instaló el primer Consejo Académico del Colegio: del Área de Talleres, la revisión de 9 proyectos de Regularización, 16 de Complementación y 2 de PCEMS, presentados por profesores del Plantel Oriente, fue una necesidad urgente que aceleró sin duda su constitución.

La representación de las autoridades estaba completa. Por parte de los profesores, aún no se habían elegido los representantes del Plantel Naucalpan, pero el resto de los Planteles sí estaban representados. Todos teníamos la conciencia de que era un momento importante, quizá de la oportunidad

de que las diversas fuerzas políticas y concepciones académicas del Colegio se pusieran en juego, a pesar de que los marcos de los Consejos Académicos no parecían ser muy amplios. La Gaceta del Colegio, por esa vez, dió cuenta de la reunión de este Consejo.

A la sesión inaugural siguió una reunión informal, citada por cuenta propia por los representantes de los Directores, de los que yo formaba parte. Tomamos esa iniciativa, porque los criterios de evaluación de proyectos aún no estaban definidos y los considerábamos un instrumento indispensable para empezar a trabajar. Hasta ese momento lo relacionado con los trabajos de apoyo a la docencia había sido acordado bilateralmente (excepto el modelo de presentación de proyectos) y nos pareció lo más natural y lógico que los representantes de los profesores tomaran parte en la discusión previa sobre los lineamientos académicos para evaluar los proyectos. Sin embargo esta iniciativa fue mal vista en algunos casos tanto por funcionarios como por representantes de los profesores. Es este un hecho que no podemos dejar pasar sin comentario.

Como todos sabemos, la intención proclamada de los Consejos es la de constituir un lugar de contacto y discusión entre autoridades universitarias y profesores en torno a los procesos académicos del Colegio y facilitar el acuerdo y la concertación entre las partes. Los Consejos, sin embargo, dieron origen a un gran descontento entre los profesores que lo

juzgaban organismos centralizados y desventajosos para ellos desde todo punto de vista, y sobre todo destinados a desplazar a las academias de su campo tradicional de acción. De ahí acciones de retardo y de abierta impugnación.

A estas actitudes han correspondido simétricamente y con signo opuesto, según ha podido observarse, posiciones en el otro sector constitutivo de los consejos. En ambos casos, se parte de un antagonismo maniqueo en el que por supuesto los malos y los dignos de toda desconfianza son las autoridades y los buenos los profesores (o viceversa). Es ésta, a mi manera de ver, una posición carente de objetividad y del todo ineficaz para enfrentar la realidad: ni uno ni otro de los componentes de los Consejos podrá ser borrado del mapa, ni su presencia ignorada, ni sus aportaciones y responsabilidades específicas menoscabadas.

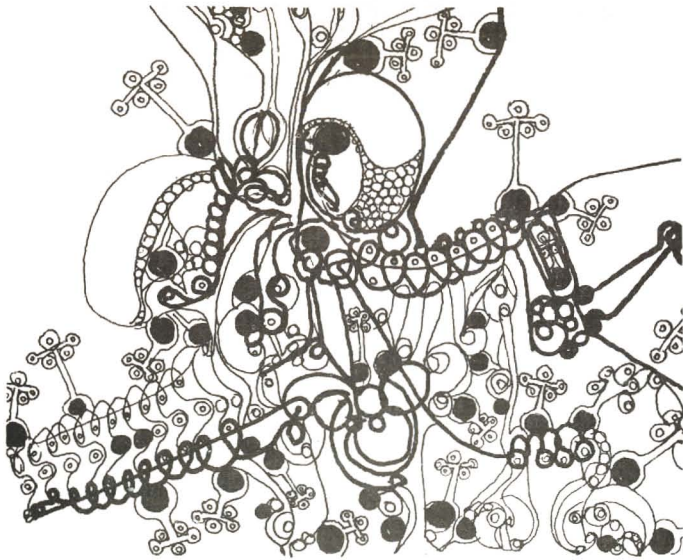
Si, como sucede en toda lucha, existen momentos de tensión máxima —en el caso de los Consejos fue el de sus inicios, hasta el momento— el mundo no se acaba ahí y los Consejos siguen y presumiblemente seguirán existiendo. Por eso la actitud más inteligente, responsable y coherente con nuestro interés, si es real, por el Colegio, sería entender que, a pesar de todo —y hay pesares— los Consejos ofrecen ciertas posibilidades de confrontación y de diálogo y sería más creativo hacer a un lado las actitudes anárquicas y las desconfianzas autoritarias y sacar ventaja de las contradicciones que en la realidad de los Consejos se da, y entender que las diversas fuerzas que actúan en ellos (que no son las de únicamente “los buenos” y “los malos”) no son irreconciliables, cuando menos en el plano operativo.

Me parece muy importante señalar estos datos e insistir en ellos, porque los Consejos Académicos deben llegar a ser un espacio abierto y franco en el que las inquietudes académicas de los profesores se ventilen. Y quiero precisar que cuando digo inquietudes académicas pienso en algo muy amplio; no se

trata exclusivamente de aspectos que llamaría técnicos, como sería discutir si tal proyecto de trabajo es coherente, “entendible” y realista, sino que también se trate de aspectos como pueden ser la concepción que se tiene sobre la educación, sobre la ciencia, sobre la materia y su función en el conocimiento y en la práctica, sobre las relaciones de nuestro trabajo académico con la realidad del país, en fin, sobre la vida. Desde luego esto conlleva posiciones y acciones académicas y políticas que no son más que dos aspectos de una única concepción. Como es evidente, esto haría de los Consejos un ámbito muy complejo, en el que aflorarían diferencias que podrían constituir “peligros” para determinado sector ya de profesores, ya de autoridades; para una corriente de un color o para la de otro color; para la organización de filiación Y ó Z. Y como ya se sabe que para llevar la fiesta en paz lo mejor es no hablar ni de política, ni de religión, ni de cosas personales. . . terminamos por no hablar de nada, ni de lo profundamente académico del Colegio.

Con la aprensión de unos y otros, se iniciaron los trabajos formales del Consejo de Talleres el primero de junio (sábado, 10 de la mañana). Se discutió sobre los criterios para la revisión de proyectos de Complementación Académica. Se manifestaron las diferencias aludidas anteriormente: algunos consejeros tenían una concepción sobre la evaluación consistente en que no se privilegiara lo que se calificaba como “aspectos formales”; otros consideraban que los “aspectos formales” eran los únicos indicadores visibles, que conceptos como “calidad académica” eran abstractos y subjetivos y que no se podían determinar mínimos ni máximos, etc. Contra lo que a primera vista pueda suponerse, esta polaridad no se dió entre consejeros autoridades contra consejeros representantes de los profesores; las cosas no son tan simples.

Una vez aprobados los criterios, cada comisión (integradas por planteles: consejeros representantes de los profesores con consejeros representantes del



Director) revisó 4 proyectos de complementación y 2 de regularización.

La siguiente sesión se efectuó el 21 de junio. Las comisiones dieron a conocer sus recomendaciones que, en general, se dirigían a precisar las metas y las características del producto final, a concretar recursos o título, etc.; en fin, a aspectos formales o, en el mejor de los casos, limitados por un marco que había sido acordado en lo general, previamente, lo cual es sano. Sin embargo, no parece sano que habiéndose manifestado inquietudes en un sentido que excede esos marcos se les haya dado oídos sordos; tal fue el caso de la proposición de evaluar también la calidad académica de los proyectos. Creo necesario subrayar la importancia de este soslayamiento, y no por el punto "calidad académica" en sí, el cual en efecto, tiene sus bemoles, sino por el hecho de que se trataba de una posición sustentada por un sector de consejeros que de algún modo representan fuerzas académicas. No hubo, ni ha habido posteriormente, ocasión de debatir estas posiciones y menos todavía de que la opinión del grueso de profesores sea oída. Porque es un hecho que el profesor común, que no es miembro del consejo, ni

de la dictaminadora, ni del sindicato, ni de una asociación ni de lo que se quiera, no cuenta con un foro en el que pueda expresar sus inquietudes académicas. En este primer Consejo Académico, eso pareció posible por un breve momento, pero para la cuarta sesión, el 27 de junio, la posibilidad de diálogo se había desvanecido a fuerza de formalismos.

En la siguiente sesión se planteó otro aspecto del problema: los profesores concursantes estaban descontentos con las recomendaciones; querían una entrevista personal, desconfiaban de sus representantes y del Consejo en general. Es éste un fenómeno completamente explicable: durante demasiado tiempo los mecanismos democráticos han sido meramente formales: representar a alguien ha sido la manera de ejercer un cierto poder con fines mezquinos, aun que hábilmente presentados como la causa de las mayorías; ser representado ha sido la forma más cómoda de no existir, de no pensar y de no ser molestado. Es una tradición ya atávica y el CCH no ha podido escapar a ella, porque no es nada fácil hacer el enorme esfuerzo de creer en la buena voluntad y en la capacidad de "los otros", sean quienes sean. En el CCH, igual que en todos los otros ámbitos del país, se desconfía por principio y de esta manera se cierran las posibilidades de una vida del Consejo que sea creativa, crítica, renovadora.

Una vez que el organismo empezó a funcionar y fue adecuadamente encaminado se pudo dar término al trabajo, se efectuaron tres sesiones más, el 21, y 31 de julio y el 11 de agosto. Un total de ocho sesiones plenarios de un promedio de 5 horas, entre 8 y 12 sesiones en comisiones de un promedio de 2 horas, lectura individual de cada consejero de un promedio de ¿4, 8, 10 horas?. Junto con esto la sensación creciente de que en el Consejo Académico tampoco es posible confrontar y discutir, crear ni renovar; se puede, sí, sugerirle a un profesor que precise el título de su proyecto para que se ajuste, sin lugar a dudas, el rubro de "prontuarios de conocimientos básicos".

No es ésta la única posibilidad a nuestro alcance.

Veamos la situación prospectivamente, actualmente —aunque sea a empujones— prácticamente todas las áreas del Colegio han elegido representantes. ¿Por qué? pues porque por fin los profesores comprendieron que los Consejos son, por el momento al menos, irreversibles y que es mejor participar y estar presentes que mantenerse al margen. El problema ya no se plantea como hace apenas un año, sino más bien, ya que todos quieren jugar, se trata de jugar honestamente.

Por supuesto, cuando digo honestamente, no me refiero a concepciones morales que cada quien entiende a su manera, sino a reglas que objetivamente permitan la acción determinante de las partes.

Si alguna de las partes o concepciones vigentes se reserva la información para sorprender con decisiones ya muy bien maquiladas a la otra, no hay participación real. A lo más un sometimiento mal-humorado que no tardará en canalizarse en acciones seguramente extremistas. Si una de las concepciones llega a votar en bloque preparado y cerrado antes de oír a las demás, las votaciones reflejarán meras mayorías numéricas —a la mejor sin razón—.

Fuerzas que se enfrentan en estos términos viciados, aunque sea por responsabilidad de una sola de ellas, no podrán colaborar para la solución de los problemas.

Es difícil —y no me toca— definir estas reglas. Pero pienso que tendrán que enmarcarse en los campos siguientes y en otros más:

Reglas sobre la circulación amplia de información dentro y fuera de los Consejos, sobre todo hacia las academias de profesores.

Reglas de discusión abierta es decir, sin bloques ni exclusivas a priori.

Reglas para ampliar en la práctica la agenda de trabajo de los Consejos, hasta que estos cumplan plenamente las funciones que les corresponden.

Reglas que tiendan más a sintetizar y a unificar fuerzas que a oponerlas y a destruirlas aplastando a las minorías.

Estas reglas son de naturaleza distinta: política, jurídica, académica. Pero son importantes y hay que definir las tratando ya en su definición de seguir las: no se puede establecer confianza si para establecerla se abusa de situaciones de privilegio.

*Profra. Cristina Carmona Zúñiga
Plantel Naucalpan.*

¿METODO CIENTIFICO O

BUROCRACIA?

Todo profesor que posea un mínimo de conciencia magisterial, observará con descontento un cierto conjunto de hechos que se produce cuando intenta enseñar a sus alumnos el Método Científico.

Algunos de estos hechos son los siguientes:

- a) El alumno se olvida de hacer su hipótesis antes de investigar experimentalmente; a lo más, la hace al final, inclusive después de terminar el informe que debe entregar al profesor.*
- b) El alumno hace generalmente hipótesis que son verdaderos monumentos al lugar común.*
- c) La mayor parte de los alumnos no es capaz de diseñar un experimento, sino que se limita a copiar los que vienen en libros.*
- d) El alumno no sabe diferenciar entre lo que es importante y lo que no es importante a la hora de observar.*
- e) El alumno no es capaz de extraer conclusiones coherentes sobre el resultado de su experimentación.*

Esos hechos harán que el profesor revise sus técnicas de enseñanza, para tratar de descubrir el error cometido en la enseñanza del Método Científico y de esa manera corregir tal deficiencia.

Armado de nuevas técnicas, con material de apoyo más adecuado, el cual subraye las características del método y cómo hacer hipótesis, diseños,

etc., con mejor y más precisa bibliografía y, en fin, con todo lo necesario para lograr unnamejoría, en su curso, el profesor intenta obtener mejores resultados y, al final de dicho curso, se encuentra con los mismos resultados mediocres del curso anterior.

Si el profesor es paciente, además de consciente, hará nuevos planes y revisiones. Si no posee la paciencia entre sus virtudes, dejará por la paz el asunto, excusándose mediante la idea de que los alumnos son mediocres, vienen mal preparados o están tan mal alimentados que no pueden pensar correctamente.

No pretendo decir que los factores anteriores no influyen en el fracaso de la enseñanza-aprendizaje, pero no creo que sean los principales factores en la dificultad de comprender el Método Científico.

¿Cuáles son entonces esos factores?, me preguntaría usted.

Pues bien, tales factores son: la falta de conocimiento de parte de los alumnos acerca del contenido de los temas a tratar, unida a la dificultad de transmitir los hechos concretos, así como las ideas que generan tales hechos y, por último, la dificultad del profesor para orientar realmente al alumno sobre una metodología que la mayor parte de nosotros no usamos más que en el momento de “enseñar”.

Analizando más detenidamente lo puntos anteriores, diremos que el primero es un mal común de nuestra civilización, tendiente a la especialización

del individuo y en especial de nuestro país, debido a que nuestra cultura es más oral que escrita, lo cual limita nuestra interacción con las demás personas que nos rodean.

Por otra parte, los libros y en especial los de Ciencia, tienen precios poco accesibles para los alumnos y/o además, están escritos en un idioma difícil de comprender para ellos, no porque estén escritos en una lengua extranjera, sino porque el idioma de quienes escriben los libros, no tiene una clara equivalencia con el idioma de los alumnos, lo cual está relacionado con el segundo punto.

Además la falta de conocimiento de los temas a tratar, constituye un punto que aparentemente entra en conflicto con la filosofía del CCH: formar, antes de informar. Sin embargo, el conflicto es más superficial de lo que realmente parece, ya que todo individuo que intenta formar, debe necesariamente hacerlo en alguna disciplina. La dura formación teórica, paradójicamente, constituye la información, acerca de los contenidos de la formación, puesto que la verdadera formación involucra la unión de la teoría con la práctica. Por esa razón, el hecho de dar una información balanceada con la formación es una necesidad de todo sistema educativo.

Con relación al segundo factor, es necesario ir dotando al alumno de un idioma observacional, en tendiéndose por esto aquel idioma que le sirva para transmitir los hechos concretos y las ideas de las que anteriormente se habló.

Para lo anterior es necesario un movimiento de profesores interesados en plantear cuáles deben ser los contenidos mínimos a estudiar en cada semestre, a partir de las necesidades reales de nuestro país. Para esto es necesario llevar a cabo una investigación seria, en la que se ausculte ampliamente acerca de lo anterior a profesores, alumnos, trabajadores, y en general, a todo aquél que pueda aportar ideas valiosas a este respecto.

El hecho de que los semestres consecutivos ten-

gan o no hilación es un problema secundario, al cual, debe buscarse solución posteriormente, pero siempre basándose en las necesidades anteriormente expuestas.

Ya establecidos tales mínimos, es necesario ir creando una política de edición de libros baratos de diferentes niveles, tanto en contenido como en comprensibilidad. Un plan de creación de tales libros involucraría:

- a) Historietas sobre las diferentes materias.*
- b) Libros de divulgación científica y social.*
- c) Libros interdisciplinarios de apoyo a diversos temas.*
- d) Antologías.*
- e) Libros de texto.*
- f) Informes sobre investigaciones realizadas en diversas partes.*

El último punto es realmente delicado, pues, si hacemos un análisis a conciencia, descubriremos que son pocos los profesores que dominan en realidad el método científico, pues la mayor parte sólo lo conoce de oídas o cuando más de manejar la deformación del método científico que les enseñaron otros profesores que sólo lo conocían de oídas también.

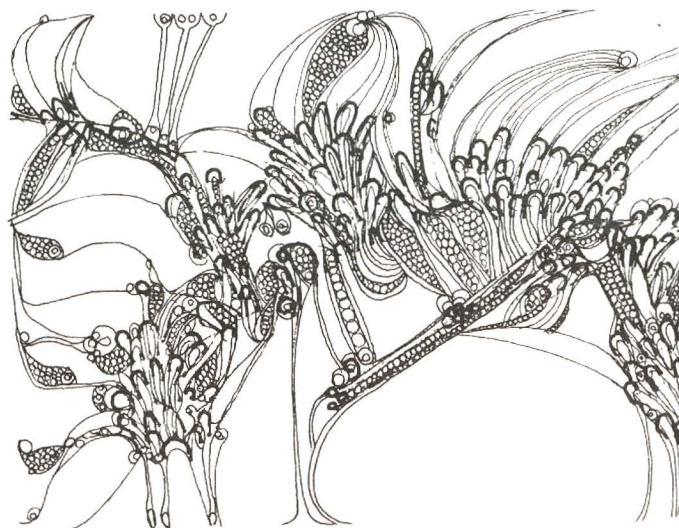
Así, la mayor parte de los profesores que enseñan método científico insisten en el aprendizaje, más o menos memorístico, de ciertas técnicas, confundiendo “La Práctica” con “Las Prácticas” y relegando a un segundo plano la actividad mental que conduce a la generalización y obtención de nuevas hipótesis, debido al error de llevar a cabo prácticas aisladas, sin hilación y cada una situada en un contexto tan diferente, que impide al alumno entender que las generalizaciones y las hipótesis se obtienen de la actividad mental sobre la previa manipulación de los hechos.

Por esta razón, comenzamos siempre pidiendo a los alumnos que formulen hipótesis sobre cosas que no conocen, y que describan situaciones, para

las cuales no poseen términos idiomáticos propios, después de haberles dado bellas definiciones acerca de cada uno de los “pasos” a seguir en el método científico, definiciones que además de fragmentar el método en una serie de compartimentos, lo hace ininteligible, por muy clara que se intente hacer su definición.

El método científico se aprende de una manera natural, cuando se resuelven problemas científicos de manera práctica, sin intentar forzar las situaciones, como cuando se obliga a los alumnos a inventar hipótesis. Es necesario que el alumno vaya familiarizándose con los hechos, con los instrumentos y con el lenguaje que los describe, así como con sus interacciones, para que vaya comprendiendo realmente el quehacer científico. De otra manera, como el alumno no tiene la necesidad de volverse científico, los resultados que se obtengan, serán mediocres.

Por último, me atreveré a dar una idea de cómo conectar la práctica con la teoría, con objeto de lograr que los alumnos vayan captando el método científico, utilizando para ello una idea del CCH que consiste en hacer que el alumno aprenda por sí mismo, teniendo al profesor únicamente como guía.



El tema que tomaremos será el de movimiento rectilíneo. En primer lugar, es necesario pedir al alumno que lea el tema en algún libro que se encuentre a su nivel. Se le debe proporcionar bibliografía, pero es necesario tomar en cuenta que, mientras no tengamos bibliografía adaptada a su manera de pensar, el alumno preferirá consultar su libro de secundaria, que se encuentra más a su nivel. Esto, muchas veces nos molesta, porque consideramos que se está “abaratando” el nivel en que nos encontramos, pero es una realidad fuera de duda: el alumno acude a tales libros porque ya los posee y los encuentra más comprensibles.

Después es necesario llevar a cabo una discusión teórica en la que se descubra cuánto entendieron acerca del movimiento y, en especial, del movimiento “rectilíneo”, así como de cualquier otro factor necesario para entender ese fenómeno.

A continuación, los alumnos deberán decidir cuáles son los instrumentos adecuados para llevar a cabo la experimentación, y medir los parámetros que deban ser medidos. El profesor les deberá decir a continuación que han llevado a cabo un diseño experimental y les ayudará a redactar su idea.

Es muy importante que el profesor tome parte activa en esto último, porque de esta manera es como se puede ayudar a los alumnos a modificar su lenguaje observacional.

Posteriormente el profesor fijará un parámetro (variable controlada) con objeto de ir introduciendo los conceptos de constante y variable. Por ejemplo, si se trabaja con un carril sobre un plano inclinado, se puede fijar la distancia a recorrer y dejar como variable independiente el ángulo de inclinación del plano inclinado, siendo entonces el tiempo la variable dependiente.

La realización del experimento debe ser supervisada por el profesor y aprovechada para reforzar actitudes e ideas positivas, así como para aclarar dudas y eliminar ideas erróneas.

Una vez realizado el experimento, se pasará a utilizar las herramientas lógico-matemáticas neces-

rias para la clarificación de los resultados y la posterior generalización. Las herramientas más utilizadas en estos casos son la media aritmética (para los conjuntos de medidas de tiempo contra altura) y la gráfica.

Esta última debe ser analizada conjuntamente con los alumnos, con objeto de hacerles entender su importancia y el por qué de determinado tipo de curvas o trazos que se puedan obtener.

De los resultados experimentales y la gráfica pueden obtenerse conclusiones, haciendo ver a los alumnos que estas conclusiones deben limitarse al experimento, y no introducir ideas extrañas que no tengan base en lo que se está haciendo. El profesor debe de nuevo intervenir en la redacción de las conclusiones, con el objeto ya señalado anteriormente, de ir ampliando el lenguaje observacional del alumno.

Quizá todo esto parezca trillado, pero precisamente aquí es donde apenas comienza el experimento, pues el profesor debe utilizar las gráficas obtenidas para inducir al alumno a plantear hipótesis acerca del tiempo de recorrido de la distancia fijada en base a valores interpolados o extrapolados en la curva graficada. Así, el alumno verá cómo se va cerrando el círculo de la investigación científica y tendrá una base para sustentar su hipótesis, al mismo tiempo que para su diseño experimental y sus conclusiones.

Por último, me resta aclarar que lo asentado no es la panacea, sino el producto de la experiencia de quien esto escribe, y puede (y debe) ser argumentado o refutado por las ideas de otros profesores, con objeto de ir creando una base educativa que realmente corresponda al carácter innovador del CCH.

*Profr. Alfredo Rosas Peniche.
Plantel Naucalpan*

EXPERIMENTACION, ANALISIS Y SINTESIS

Las Ciencias de la Naturaleza son esencialmente inductivas. Parten de la observación de los hechos, resumen los resultados de esta observación en leyes cuya aplicación y verificación explican numerosos hechos afines de la naturaleza, o sea, que obedecen a las mismas causas; agrupan las leyes en teorías y formulan conclusiones de carácter general que permiten explicar todos los fenómenos observables de la Naturaleza (por lo menos provisionalmente, hasta el descubrimiento de nuevos hechos, leyes y teorías más válidas y generales).

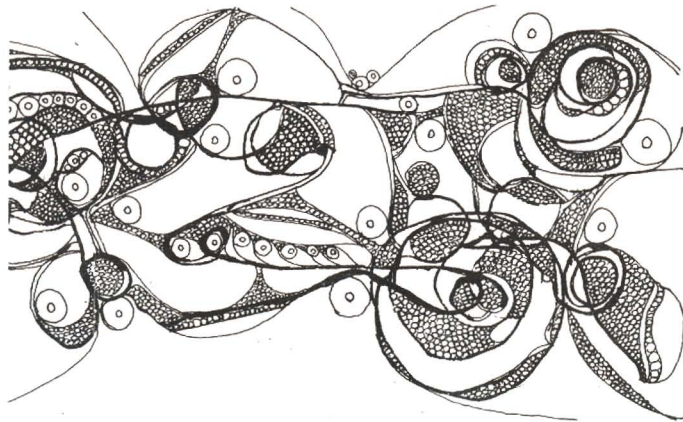
Las Ciencias Naturales que pertenecen al grupo de hechos y leyes generales (Física, Química y Biología) ofrecen la posibilidad de someter su materia a una observación controlada y más perfecta, que es la experimentación. La experimentación permite la repetición a voluntad del fenómeno a estudiar. La experimentación significa inducción, o sea, la constante relación del hecho con la ley, del efecto con su causa y, por lo tanto, una más amplia y completa ejercitación de la mente, y una confirmación progresiva de los procedimientos del pensar y una mayor confianza en la investigación, un resultado práctico indiscutible, la evidencia de nuestra capacidad de penetrar en los misterios de la Naturaleza, la costumbre de no dar por cierto más de lo comprobado y comprobable y el hábito de la investigación científica.

La experimentación no espera la aparición del fenómeno, sino que lo provoca. Sus características

son: 1o. La repetición a voluntad del fenómeno que se desea estudiar. 2o. El aislamiento de una parte específica del fenómeno para facilitar la observación. 3o. La variación de las diversas circunstancias del hecho para mantener la uniformidad de la experiencia y tener la ocasión de descubrir sus leyes, sin dejarse desviar o impresionar por otros hechos o fenómenos simultáneos o concomitantes.

La experimentación exige la repetición del proceso para asegurar la observación pura y escueta, la comprobación y verificación de las hipótesis o suposiciones formuladas y el descubrimiento de las leyes que rigen el fenómeno en cuestión. Permite el aislamiento metódico y sistemático de los elementos que componen un proceso, y facilita el establecimiento de conclusiones seguras sobre las relaciones de causabilidad.

La experimentación no es sólo un medio de investigación científica, es también un procedimiento valioso en la enseñanza. La experimentación docente no debe conducirnos a resultados imprevistos ni a descubrimientos nuevos. El maestro debe saber previamente a dónde lo lleva el experimento que propone; debe considerar que éste ha de dar lugar a la verdadera iniciativa científica de los alumnos, partiendo del fenómeno real, al igual que servir para determinar las condiciones y circunstancias aislables de los fenómenos, pero sin anticipar sus resultados. La enseñanza no consiste en coleccionar acertijos ni sorpresas. Los datos recogidos, lo mismo que los



de la observación simple, deben ser cuidadosamente anotados, calculados y registrados.

El objeto de la experimentación es únicamente repetir los mismos procesos que llevaron a los sabios al descubrimiento de esas verdades que se propone enseñar, pero eliminando los tanteos y dispositivos innecesarios, ahorrando tiempo y haciendo ver la verdad a los alumnos tal como es, sin sugerencias previas ni prejuicios que no serían admisibles en la enseñanza.

La repetición y la variación de las experiencias permite averiguar no sólo las condiciones, circunstancias y aspectos separados de los fenómenos, sino también indagar sus causas, esto es, el llamado **análisis causal**. Al igual, la variación y repetición de los experimentos permite calcular las cantidades variables de los factores que intervienen en una ley o fórmula explicativa de los hechos, esto es, el llamado **análisis cuantitativo**. El análisis nos permite además descubrir las cualidades de los objetos examinados y averiguar por ese medio la naturaleza de sus elementos componentes, o sea el análisis cualitativo.

Hay que examinar la organización o estructura del fenómeno hasta donde nos sea posible, mediante el procedimiento analítico. Podemos considerar que análisis es lo mismo que descomposición. La descomposición puede hacerse mental o materialmente, según sean las posibilidades del fenómeno, pero procediendo siempre con orden.

El procedimiento de la observación analítica debe ser completado con el proceso de síntesis. La observación se debe encontrar acompañada de razonamiento y sugerir ideas, nociones, causas, consecuencias, leyes y teorías, y es una mezcla de percepción y de razonamiento.

La experimentación permite llevar el análisis y la síntesis de los fenómenos a sus máximas consecuencias, facilita la comprobación de los hechos y de las características observadas en los fenómenos y autoriza a formular hipótesis cuya confirmación o negación llevan al conocimiento de las causas y la explicación racional del Universo. Vemos en la observación simple la posibilidad del análisis y de la síntesis. Estas adquieren su verdadera significación en el experimento. El análisis y la síntesis experimentales son la base de toda investigación y comprobación científica.

En la enseñanza, por lo tanto, debe ponerse en claro las ventajas del análisis y fomentarlo, ya que con el manejo de cualquier tipo de análisis nos aproximaremos más a la verdad. Al alumno debe quedarle muy bien planteado que de nada le servirá realizar por cierto tiempo un experimento y llegar a un cúmulo de datos o resultados, si de éstos no saca la información que lo lleve a la verdad, ya que puede, sin realizar un análisis adecuado llegar a una formulación completamente falsa y dar por cierta una hipótesis incorrecta. Es por esta parte, por lo que debe enfatizarse el análisis y quedar bien explícita su importancia.

De igual manera debe aclarársele al alumno, que no existe un solo camino para este análisis, que éste dependerá en parte del fenómeno que se trate de estudiar, y de los recursos que se tengan. Sin embargo, debe saber que ante todo debe siempre organizar todos sus datos y observaciones, en tablas, gráficas, histogramas o cualquier tipo de proceso matemático, para de ahí obtener toda la información significativa, por medio de un ejercicio crítico (razonamiento) ya que estos procesos de análisis facilitan plantear la relación entre los resultados, las va-

riables y las observaciones del fenómeno, ayudan, por medio de la síntesis, a establecer sus causas y consecuencias y llevan al alumno a plantear teorías y leyes.

Podemos considerar que el alumno parte de la observación ocasional y desordenada, y progresa

hacia la observación dirigida, metódica con fines de esclarecimiento y de ilustración. Se introduce luego al experimento, a la comparación, al análisis, a la actitud crítica y a la reflexión, para formar así los primeros conceptos y los primeros juicios de valor científico.

*Profra. Ma. Guadalupe Carballo Balvanera
Plantel Naucalpan.*

UNA REFLEXION EN TORNO A JEAN PIAGET Y LA EDUCACION QUE SE IMPARTE EN EL C.C.H.

**Jean Piaget, psicólogo, que desde hace más de medio siglo inició sus estudios sobre el desarrollo cognoscitivo de los niños, considera que este desarrollo ocurre como resultado de un proceso constante de interacción entre la estructura del organismo y las demandas del medio ambiente.*

Con base en sus resultados experimentales, Piaget divide el desarrollo intelectual en 4 etapas o períodos denominadas:

*Inteligencia sensorio-motriz
Representación preoperatoria
Operaciones concretas
Operaciones formales*

Durante el primer período, que dura desde el nacimiento hasta los dos años, Piaget habla ya de la inteligencia, que considera como la capacidad que tiene un individuo para resolver problemas (e. gr: el niño de 6-8 meses tiene actos inteligentes durante la búsqueda de un objeto, ya que esto supone la localización, la cual a su vez implica la identificación de la organización del espacio). Esta inteligencia es anterior al lenguaje; cronológicamente Piaget considera que no hay pensamiento antes del lenguaje, definiendo al pensamiento como la acción interiorizada.

El período o etapa preoperatoria comienza con el lenguaje y llega hasta los 7 u 8 años. El niño utiliza ya la función simbólica (capacidad de representar algo por medio de otra cosa). La función simbólica es el lenguaje. (existe otra forma de simbolismo, como por ejemplo, la simbólica gestual, la imagen mental, etc.). En esta etapa, en la que se habla ya de pensamiento, éste conduce a acciones particulares, que Piaget llama operaciones: acciones reversibles, que se coordinan una con otra (acciones interiorizadas, es decir, se reaprende en el plano del pensamiento lo que ya ha sido aprendido en el plano de la acción).

El pensamiento preoperativo del niño se caracteriza también por su egocentrismo (por ejemplo, una niña pequeña puede decir que tiene una hermana, ¡pero negará que su hermana tenga una hermana!). El pensamiento parece estar dominando por la percepción más que por los conceptos.

El período de las operaciones concretas dura de los 7 u 8 años hasta cerca de los 11. El niño posee ya cierta lógica, es capaz de coordinar operaciones reversibles. Su lógica no versa sobre abstracciones y se aplica únicamente a los objetos manipulables.

Durante esta etapa el niño maneja conceptos de seriación o comparación.

El período de operaciones formales comienza hacia los 11 ó 12 años. En esta etapa el niño es capaz de razonar y de deducir, no solamente sobre objetos manipulables, es ya capaz de una lógica y de un razonamiento deductivo sobre una hipótesis

** Jean Piaget nació en Suiza en 1895; psicólogo, filósofo, matemático y doctor en Ciencias Naturales, se ha destacado en el campo de la Epistemología Genética.*

(lógica de proposiciones). Durante este período es importante señalar que el adolescente estructurará su personalidad y que se dará en él una inserción afectiva e intelectual en la sociedad de los adultos.

Piaget señala que las variaciones en la velocidad y en la duración del desarrollo pueden explicarse por diferentes factores y distingue cuatro:

- La herencia, la maduración interna (ligado a los efectos de la experiencia o aprendizaje). La herencia para él no es un factor que actúe por sí mismo o que se pueda aislar sociológicamente.
- La experiencia física, la acción de los objetos.
- La transmisión social (factor educativo). Es factor determinante, pero insuficiente por sí mismo.
- Factor de equilibrio, que considera como el factor fundamental en el desarrollo.

Esta serie de observaciones han llevado a Piaget a hacer algunas consideraciones en el terreno de la educación, aunque él mismo no se reconoce como educador, sino como psicólogo. Para él el ideal de la educación no es el aprender lo máximo, ni de maximizar los resultados, sino es ante todo, **aprender a aprender**. Se trata de aprender a desarrollarse y aprender a continuar desarrollándose después de la escuela.

La lectura de algunas de sus obras (*Epistemología Genética, Seis Estudios de Psicología, ¿Adónde va la Educación?* y otros) me ha llevado a recordar algunas ideas originales y la filosofía del Colegio. Considero que muchas de sus actividades están relacionadas con aspectos educativos señalados por Piaget. Recordemos el lema del Colegio **aprender a aprender**. Lograrlo implica la práctica de una nueva metodología de enseñanza-aprendizaje que pretende acabar con el enciclopedismo de la escuela tradicional, trata de crear una educación formativa más que informativa, evita la memorización sin sentido y favorece el razonamiento.

Si lo que pretendemos los profesores del Colegio es que el estudiante durante su paso por el Ciclo del Bachillerato logre estos objetivos, una de las primeras tareas deberá consistir en favorecer la formación de la razón, proporcionándole las actividades que lo lleven a la adquisición del conocimiento.

Algunos programas originales del Colegio formulaban objetivos que favorecían más la adquisición de metodologías adecuadas para las diversas áreas. Se sugerían ahí experiencias para que el alumno pudiera adquirir por sí mismo conocimientos en aspectos fundamentales de la materia.

Esta serie de innovaciones sirvió para que se hablara del Colegio como una institución que impartía una enseñanza activa (enseñanza de la que habla todo el mundo, pero que pocos educadores podemos aplicar eficazmente) que, por generalización del psicoanálisis, debe evitar a cualquier precio las frustraciones aceptando las actividades espontáneas del niño. Esto se traduce en la práctica en un exceso de libertad no dirigida que conduce a juegos generalizados, pero sin grandes resultados educativos.

Para Piaget el principio fundamental de la metodología activa debe inspirarse en la historia de las ciencias. Para él, entender es inventar o reconstruir por invención; esto permite la formación de individuos capaces de producir o de crear y no tan sólo de repetir. Entendemos que la obra de Piaget en cuanto el estructuralismo ha sido cuestionada por diversas corrientes psicológicas. Los resultados de ella en el campo educativo concuerdan con algunos objetivos del CCH. El estudiante, para llegar a la comprensión de algunos fenómenos, deberá aplicar razonamientos deductivos y la experiencia.

Los métodos activos deberán dejar al adolescente en la búsqueda o redescubrimiento de la verdad. Esto no quiere decir que la función del educador sea nula; es indispensable, pues deberá crear las situaciones aptas y plantear los problemas útiles, así como organizar ejemplos que lleven a la reflexión; el maestro deberá por tanto estimular la inves-

tigación y no avocarse a transmitir soluciones acabadas (Piaget, 1978).

La reflexión sobre estos aspectos nos lleva a reconsiderar lo que sucede actualmente en el CCH. ¿En dónde han quedado nuestros objetivos iniciales?. Basta revisar algunos programas en los diferentes Planteles, para darnos cuenta que están llenos de contenidos, contenidos que habría que cumplir en una vertiginosa carrera contra el tiempo. Sí, los objetivos siguen ahí en las hojas de los programas que se distribuyen a los alumnos año con año; cierto que los programas han mejorado en la redacción y especificación de objetivos, tarea a la que nos avocamos cada principio de semestre, modificando anárquicamente orden y enfoque de contenidos temáticos. Son pocas las reuniones en las que se habla de experiencias que favorezcan la metodología, o bien que se avoquen a su diseño.

Es cierto que el desarrollo de estos métodos activos requieren tiempo, así como el sacrificio de contenidos temáticos; la aplicación de aquéllos favorecerá la iniciativa, la inventiva o bien la reinventiva en el estudiante como lo propone Piaget. ¿Y no es acaso esto lo que se pretendía en la creación de esta institución innovadora?.

¿Qué nos ha llevado al regreso, parcial y a veces total, al tradicionalismo?. Las respuestas son muchas, cada profesor ha ido acumulando experiencias, ¿cuántas veces fracasamos, al tratar de cambiar nosotros mismos sólo con nuestra buena intención, pero sin contar con una preparación pedagógica adecuada, que si bien no es la llave de oro, propor-

ciona elementos para el desarrollo de actividades organizadas y bien planificadas?. También es cierto que en nuestros intentos nos encontramos con que el alumno proviene de escuelas tradicionales, que no sólo no favorecen la formación de la razón, sino que muchas veces vuelven autómatas al estudiante, que indudablemente no posee la lógica deductiva o de proposiciones que señala Piaget para la etapa de la adolescencia. ¿O cuántos de los alumnos arribaron a nuestro Colegio, porque no alcanzaron lugar en otras instituciones? ¿a cuántos de ellos se les informó de nuestros objetivos? ¿al entrar se les hizo conscientes del cambio educativo al que deberían enfrentarse?.

Analizar estos problemas nos lleva a otros, que debido al objetivo de este artículo sólo se señalan, pero que indudablemente deberán enfrentarse para poder rescatar los objetivos iniciales, tales como la necesidad de la unificación de programas, el análisis de las experiencias acumuladas a través de 9 años, el desarrollo de investigaciones por parte de los propios profesores, la información de profesores de nuevo ingreso sobre la metodología del Colegio. Pero, fundamentalmente, la toma de conciencia de lo que implica ser profesor en una institución como la nuestra, única en América Latina, en cuanto a los objetivos de dar educación a un mayor número de estudiantes, favorecer su formación intelectual, proporcionar una opción que caracteriza a este ciclo como ciclo terminal y, ante todo, favorecer la formación de la razón, derecho al que cualquier persona debiera tener acceso.

Profra. Leticia de Anda
Plantel Sur

HIPOTESIS SOBRE REPROBACION

Los enunciados que siguen son todos hipotéticos, a pesar de su forma gramatical aseverativa. Se trata de un elenco de las posibilidades de explicación del fenómeno de la reprobación que a nuestro parecer responden mejor a los datos y a las experiencias del Plantel.

Es posible que el estudio sistemático descarte algunas de ellas y las relegue al confín de los prejuicios e ignorancias. No pretendemos, ni mucho menos, poseer la verdad completa sobre un problema que marca los límites culturales y sociales de nuestra institución y del entero sistema educativo nacional. La investigación y la práctica irán probando si nuestros puntos de vista son o no correctos.

En la enunciación de las explicaciones se perfilan, en general, las posibilidades de solución. Si una carencia grave es la deficiente determinación de las bibliografías básicas para cada materia, o la ausencia de fuentes bibliográficas apropiadas para el desarrollo de los programas del plan de estudios del Colegio, aparecen delineadas en negativo las acciones que queden ponerles remedio. Las hipótesis resultan así enunciaciones programáticas y una clara toma de posición optimista sobre las posibilidades de mejorar el rendimiento académico de nuestra institución.

Resolver el problema de reprobación y del bajo rendimiento escolar no depende exclusivamente de un Plantel ni del Colegio entero, ni de sus recursos y fuerzas actuales o probables. Sin embargo, más allá del fatalismo ante una supuesta imposibilidad de acción y del voluntarismo que ignora las restricciones materiales que cercan a la Universidad, existe el camino, posible de ser recorrido, del estudio de los problemas, de la formulación de planes de trabajo y de la acción de un personal académico consciente de que en el Colegio se juega todavía hoy la mejor renovación educativa del País.

1. El Colegio de Ciencias y Humanidades es una institución educativa. Su carácter es fundamentalmente académico. Es la práctica docente científica y responsable lo que legitima la presencia y la acción de los miembros del Plantel.

2. El Colegio, institución educativa, tiene como elementos esenciales a alumnos y profesores y la relación de docencia-aprendizaje que se establece en-

tre ellos. Si esta relación no se cumple en la práctica, se atenta contra un elemento central del Colegio.

3. No habrá que confundir rendimiento escolar y reprobación. El primero se refiere a los conocimientos, habilidades y valores que un alumno adquiere como resultado de su participación en las actividades educativas. El segundo es el resultado del

proceso de evaluación que los profesores llevan a cabo. No hay una coincidencia necesaria entre ambos procesos, aunque de manera general no puede negarse la correspondencia que normalmente existe entre ellos.

4. Hay que distinguir entre reprobación y deserción. El primero es un fenómeno escolar que implica la relación de enseñanza-aprendizaje y, en particular, el momento de la evaluación. La deserción, en cambio, es la ruptura de esa relación y un fenómeno de orden social en el que influyen predominantemente factores externos a la Universidad.

5. Evitar la reprobación y tratar de mejorar el rendimiento en los cursos ordinarios y por consiguiente centrar en este objetivo la mayor parte de los recursos disponibles, ofrece mejores posibilidades de éxito que multiplicar las medidas correctivas y las oportunidades de recuperación.

6. En el proceso de enseñanza aprendizaje es básica la existencia de un programa de la materia conocido por los alumnos. Cuando no se cumple esta condición, los alumnos no pueden participar conscientemente en el trabajo semestral, ni exigir el cumplimiento del contrato implícito en su relación de aprendizaje con el profesor. Esta carencia genera bajo rendimiento escolar y reprobación.

7. La falta de programas comunes, aceptados y seguidos por los profesores, ocasiona bajo rendimiento y multiplica los obstáculos para la organización de los servicios de apoyo a la docencia y para la regularización académica de los alumnos reprobados.

8. Para planear adecuadamente el trabajo de cada semestre, se requiere realizar exámenes de diagnóstico sobre los requisitos académicos para emprender con probabilidades de éxito el trabajo escolar del curso. Omitir este examen es condenarse a trabajar a ciegas y es causa de bajo rendimiento escolar y de reprobación, puesto que no se puede ayudar a los alumnos a superar sus deficiencias previas al curso.

9. La falta de programación de actividades conocida por los alumnos desde el comienzo de cada curso genera desequilibrios en el volumen y dificultad de las actividades que deben desarrollar, y fomenta el bajo rendimiento escolar y la reprobación.

10. El ausentismo de los profesores tiene como resultado directo la disminución del aprendizaje y el bajo rendimiento escolar. El ausentismo origina reprobación, si el profesor evalúa con seriedad, o corrupción, si evalúa para obtener la complicidad de los alumnos, con el fin de cubrir sus faltas de asistencia.

11. El ausentismo influye negativamente en el rendimiento escolar más allá de las clases omitidas: rompe la continuidad del esfuerzo académico del grupo en la materia afectada, obstaculiza las demás clases y crea un ambiente de desinterés académico y de desorden en el Plantel.

12. La contratación tardía de los profesores y la prolongación de los periodos en que los grupos carecen de ellos, es causa de bajo rendimiento escolar y de reprobación. Procedimientos que respeten estrictamente los plazos fijados por la reglamentación existente, deben ofrecer remedios eficaces a esta situación.

13. Las exigencias del modelo académico del Colegio encuentran en el número elevado de alumnos de los grupos escolares un reto difícil de ganar, si no se utilizan técnicas de conducción y dinámicas apropiadas. Sin ellas, el rendimiento académico disminuye y se incrementa la reprobación, sobre todo entre los alumnos que tienen dificultades de comunicación y de integración al grupo.

14. Se da con frecuencia desadaptación de la bibliografía a las necesidades del grupo y del programa. Los textos y libros existentes en el mercado no responden por sus contenidos, enfoques o niveles a los programas y postulados específicos del Colegio. Se incurre entonces en la contradicción de promover la autonomía del aprendizaje, sin que existan suficientemente los medios adecuados para hacerlo.

Bibliografías básicas, producción de textos y libros en las materias en que hagan falta, y ediciones locales mejor adaptadas, son remedios para aumentar el rendimiento escolar y hacer disminuir la reprobación.

15. *Las insuficiencias de la biblioteca en cuanto a la composición del acervo y al número de ejemplares aumenta las dificultades de muchos alumnos para obtener información sobre sus materias, y hace disminuir el aprovechamiento escolar.*

16. *La evaluación defectuosa, hecha sin sistema ni técnicas apropiadas, conduce a la arbitrariedad y no permite conocer el aprovechamiento escolar ni evaluar objetivamente. Los postulados del Colegio exigen evaluación continua, veraz y formativa.*

17. *En algunos casos las deficiencias en la preparación profesional y pedagógica de los profesores causan reprobación y bajo rendimiento, a pesar de los esfuerzos de los alumnos.*

18. *La falta de trabajo conjunto de los profesores que tome en cuenta sus diversos puntos de vista para la elaboración de programas, guías, extraordinarios, etc. contribuye a un menor rendimiento académico y es ocasión de reprobación.*

19. *Las limitaciones actuales de la carrera docente de los profesores, a pesar de los avances que representan Complementación, Regularización y PEC, no favorecen suficientemente la obtención de los objetivos del Colegio, el aprovechamiento escolar y la disminución de la reprobación.*

20. *La falta de coordinación y de planeación conjunta de trabajos académicos entre Áreas y Dirección genera bajo rendimiento académico y reprobación.*

21. *Influyen en el bajo rendimiento escolar y en la reprobación las deficiencias en la preparación previa de los alumnos, sobre todo en habilidades para realizar operaciones intelectuales básicas (leer, observar, medir, escribir, hablar, etc.).*

22. *La asistencia de los alumnos a clase es esencial en el sistema educativo del Colegio, sobre todo*

por el número reducido de horas de clase propio del sistema del Colegio. En ellas se debe proporcionar al alumno los elementos suficientes para el desarrollo progresivamente autónomo de su capacidad de aprender. Faltar a clase significa eliminar un componente esencial del trabajo académico, influye negativamente en el rendimiento escolar y aumenta la reprobación.

23. *Pueden ser muy diversas las causas por las que un alumno deja de estudiar sus materias u omite los trabajos obligatorios, pero sin estudio continuo no hay rendimiento escolar posible. La negligencia de los alumnos es también causa de la reprobación en el Plantel.*

24. *El medio cultural del que provienen los alumnos, dominado por formas de penetración ideológica enajenantes, es profundamente diferente y se opone a los valores culturales que intenta promover el Colegio. Esta diferencia, ignorada con frecuencia pero siempre presente, provoca dificultades de motivación, desadaptación e incomprensión del sistema entre los alumnos y genera bajo rendimiento escolar y reprobación.*

25. *La carencia de hábitos de estudio y la impericia en el manejo de los procedimientos más elementales de trabajo intelectual aumentan las dificultades de los alumnos, al llegar al Colegio, y dificultan el trabajo de los profesores. Si no se les pone remedio radical en el primer semestre, estas deficiencias generan bajo rendimiento escolar y reprobación.*

26. *La incomprensión de los objetivos y de las formas de trabajo específicas del Colegio dan origen a falta de motivación, participación insuficiente, bajo rendimiento escolar y reprobación.*

27. *Las deficiencias de aprendizaje del primer semestre, sobre todo en lo que se refiere a procedimientos de trabajo elementales (leer, hablar, escribir, concepciones fundamentales de las materias, etc.), repercuten en los semestres siguientes y son*

origen de bajo rendimiento escolar y de reprobación.

28. Los tres primeros semestres son decisivos para que un alumno termine en tres años su bachillerato. Hay un número crítico de materias reprobadas, probablemente tres, que si resulta mayor al final del tercer semestre, hace muy improbable el paso de los alumnos a licenciatura en los tres años citados.

29. Las dificultades y la duración del transporte, cuando superan ciertos niveles, influyen en el bajo rendimiento escolar y hacen crecer la reprobación.

30. En conjunto, la población de los Planteles del Colegio no se encuentra en familias situadas en los niveles socioeconómicos más desfavorecidos del país. Más que los aspectos estrictamente socioeconómicos parecen influir directamente en la reprobación y en el bajo rendimiento de los alumnos las carencias culturales.

31. La población estudiantil del Colegio es masiva. La discrepancia entre este dato básico y ciertos procedimientos de trabajo académico aún empleados, de tendencia individualista y artesanal, influyen en el bajo rendimiento escolar y en la reprobación.

32. La discrepancia entre lo realmente visto en los cursos ordinarios, las guías publicadas para la preparación de extraordinarios y los exámenes extraordinarios mismos es causa inmediata de reprobación de los alumnos.

33. La discrepancia entre el nivel de la enseñanza realmente impartida y el nivel exigido en los exá-

menes extraordinarios es causa de reprobación de los alumnos.

34. Las diferencias entre las formas de evaluación que se emplean en los cursos ordinarios, y las empleadas en los exámenes extraordinarios son causa de reprobación de los alumnos.

35. Las diferencias en los enfoques y contenidos de los programas seguidos por los profesores son causa de reprobación en los exámenes extraordinarios.

36. Las deficiencias en las técnicas y formas de evaluación empleados en los exámenes extraordinarios son causa de reprobación de los alumnos.

37. La falta de preparación para presentarse a los exámenes extraordinarios es causa de reprobación de los alumnos.

38. La insuficiente comunicación con los alumnos sobre las condiciones y circunstancias de los exámenes extraordinarios es causa de reprobación.

39. Existe la posibilidad de que gran número de los alumnos que se presentan a los extraordinarios se cuenten entre los alumnos que nunca asisten a clase.

40. La escasa información, la falta de claridad y otras deficiencias pedagógicas hacen urgente la revisión de las guías de exámenes. Estas deben permitir a los alumnos preparar los extraordinarios con posibilidades reales de adquirir autónomamente los conocimientos y habilidades esenciales para ser aprobados.

Profes. Piedad Solís Mendoza, José Bazán Levy, Rafael Carrillo Aguilar, Horacio Esparza García, Pablo González Tejadilla, Jesús Maza Alvarez, Marco Moreno Nishizaki, David Ochoa Solís y Ricardo Wilde Ramírez.

Plantel Naucalpan

PUNTOS DE VISTA DE ESTUDIANTES DEL PLANTEL NAUCALPAN SOBRE LOS TALLERES DE REDACCION Y LECTURA *

Durante el mes de agosto de 1979, los profesores de los seminarios de Talleres realizamos una serie de eventos con el fin de analizar los resultados de nuestro trabajo. Se hizo una presentación a los estudiantes de las actividades realizadas por los Seminarios y como parte final, el 9 de agosto, un análisis de los mismos. En esta última reunión intervinieron los estudiantes dando sus puntos de vista sobre las materias de Lectura y Redacción. El presente documento recoge, tal como fueron expresadas, las opiniones que los estudiantes vertieron, y que pueden resumirse en las siguientes constantes:

- La materia del taller de Lectura no logra inculcar en el estudiante el hábito de la lectura.
- Los textos clásicos griegos y latinos dificultan la comprensión de la lectura.
- Los textos utilizados en el primer semestre deberían estar más próximos a la realidad socio-cultural de los alumnos.
- La finalidad de las lecturas propuestas por los profesores, no queda clara para los estudiantes.
- En cuanto al método de análisis, desde el primer semestre se deberán plantear las operaciones más complejas.
- Falta gradación en los objetivos propuestos para las materias.
- No hay coherencia en los cuatro semestres.
- Falta relación en las materias, en general.
- Imprecisión en los métodos de evaluación.

Los alumnos mencionaron también, de manera lateral, dificultades en otras materias, mismas que aparecen en este documento que presentamos. Los problemas señalados por los estudiantes han configurado, en diferentes tiempos, preocupaciones de los profesores. Valgan las opiniones de los estudiantes como un elemento que confirma la necesidad de darles solución.

Un alumno:

Yo me quisiera expresar sobre dos materias en las cuales tengo problemas. Tengo problemas en Historia: en los exámenes se nos pregunta cosas que no se nos enseñan; o sea a nosotros nos hacen ver textos los cuales entenderemos de una forma, pero el maestro no calificará a partir de esa forma de ver. En Redacción IV también tenemos un texto para que el maestro nos aclarara las dudas. Yo pienso que los Talleres de Lectura y Redacción son más objetivos que las otras materias, porque nos dan

por lo menos una forma de análisis de los textos que son obligatorios. En cambio en las otras materias no tenemos una forma de análisis concreta.

Un alumno:

Quería decir que, por ejemplo, en Lectura a

* Hemos respetado las expresiones de los alumnos tal y como fueron registradas por la grabadora con el fin de conservar el valor documental de las mismas.

principio de semestre nos dicen de un libro que tenemos que leer; pero realmente no sabemos para qué vamos a leer ese libro, sino nada más vamos a leer ese libro porque vamos a obtener una calificación y si no lo leemos, vamos a reprobar o nos van a bajar puntos: pero no sabemos realmente para que nos va a servir esa lectura. Luego muchas veces no entendemos bien cómo hay que analizar un libro para encontrar la ideología del autor, los objetivos que nos dan para leer ese libro. Y también otra cosa: en Historia, por ejemplo, nos dicen que es el materialismo histórico, pero realmente yo, en lo particular, no entiendo bien para qué nos puede servir en la práctica; entonces en Redacción y Lectura más o menos sí se hacen las prácticas de investigación de todo eso, pero en Historia nos dicen que es el materialismo histórico, pero realmente no sabemos para qué nos puede servir.

Un alumno:

Bueno, uno de los principales problemas que encontré es la falta de organización en los diversos programas desde el primer semestre, las diferencias que se ven en el programa del primer semestre cuando entramos, al del tercero y cuarto. Por ejemplo, en primer semestre, en mi caso, en Lectura no nos dedicábamos a personajes principales a argumentos; ahora ya en tercer semestre con mi profesor, cuando llegábamos apenas nos planteó el problema de que cómo es el argumento, las principales características del cuento o de la lectura, pasarlo a la realidad. La mayoría de nosotros dijimos, ¿qué es esto?, no sabemos; así es que el principal problema, yo creo es la falta de organización en los programas de primero, segundo, tercero y cuarto semestres que, como están estructurados muy diferentemente, no tienen relación. Yo opino y digo que una solución es que desde el primer semestre, desde que venimos aquí, hay que organizar a los alumnos para que esos textos los apliquen a la realidad, así luego, luego. Gracias.

Un alumno:

Bueno también yo creo que en primer semestre se le debería de dar al alumno un contenido teórico acerca de todo el contenido que se nos dará más adelante, para que sean más entendibles, los textos que leamos. También en Lectura, dan al principio textos con varias palabras que no se entienden, y que en el diccionario buscándolas, tampoco tiene: son muy pocas las que se entienden. Entonces, para esto, yo propongo que en los primeros semestres se dé una teoría accesible a los alumnos y luego más adelante irlos induciendo para que lo apliquen a la realidad, para que después ya más adelante entiendan todos los textos que se nos dan.

Un alumno:

Bueno, también otro problema es la comunicación entre maestros, sí, hay maestros que no se prestan a platicar con ellos, a plantearles nuestros problemas de clases. Nuestro maestro de Redacción es uno de ellos, yo soy del grupo 53, nuestro maestro ha entrado en comunicación con nosotros a últimas fechas nos ha venido diciendo; vayan a la biblioteca, yo les ayudo a hacer sus trabajos, pero eso hubiera sido desde el principio, ¿no?, tener una comunicación mayor con él y que él se prestara a eso. Nuestro maestro no hace concordar con las ideas que llevamos en primero y segundo semestres de redacción, lo que hemos llevado en tercero y cuarto, o sea que es muy diferente, el cambio es total con nuestros dos maestros, o sea, es la comunicación que se debe tener con el alumno, tratar de entenderlo, así como nosotros tratar de entender a nuestro maestro, en su manera de hablar hacia nosotros, ¿no?. Nuestro maestro quizá nos dice verdades que nosotros no entendemos, o mentiras que tampoco entendemos, ¿sí?. Es todo.

Un alumno:

Bueno, también quería, voy a decir una sugerencia, que he notado y he visto, por plática, que he

tenido con otros compañeros, que las lecturas que dejan en la mayoría de las veces las tomamos como forzadas, o sea, nos dejan para leer, por ejemplo, la narrativa del boom; pues hay compañeros que no se interesan por la lectura o no les gusta o no le entienden; entonces, más bien, en vez de interesarse, se ven forzados a leer por pasar la materia, por tener calificaciones, se van forzados a leer este tipo de libro. Una sugerencia que yo daría, sería que se hiciera una encuesta en los grupos, para ver qué tipo de libros son en realidad los que la interesan, sí, al alumno. Porque hay varios libros como los que están en primer semestre como “La Odisea”, todo eso, que aparte que se hace uno bolas con tanto nombre raro que sale, pues no se entiende nada, simplemente se lee por tener la calificación, entonces, pienso que haciendo una encuesta por ver qué realmente interesa al alumno, se podría obtener un mejor resultado de la lectura.

Un alumno:

Bueno, una de las otras contradicciones que encontré, está en el programa de Historia, por ejemplo, en el primero, segundo y tercer semestres, nada más nos dedicamos a decir “Zapata hizo esto” o “Napoleón Bonaparte hizo esto”. Nosotros ya estudiamos este tipo de Historia desde la secundaria, y después de nuevo en primero, segundo y tercer semestre. Ahora, ya en cuarto esto se nos va en teoría de la historia; ahora nos dicen que la forma de ver la historia así que Zapata hizo esto, es una forma no aceptable; entonces, yo opino, yo digo, que eso de la teoría de la historia —lo cual viene relacionado con lo de lectura— que ya cuando al final vamos a tener esas materias, y las aplicamos, ya se dé como debe ser como, por ejemplo, en Historia, todos los conceptos de cómo ver la historia, se da hasta el último y muchos de nosotros, si se preguntara ahorita qué es lo que vimos en Historia, pues van a decir “ay, pues lo hubiéramos visto al princi-

pio, para poder analizar mejor los conceptos que estamos aplicando”. Nada más.

Un alumno:

Bueno también que en Lectura eso de que la Odisea y esas lecturas no nos sirven para nada, yo digo que sí nos sirven, porque todo es historia, es un proceso de cómo va desarrollándose la escritura, cómo escribían antes y cómo escriben ahora; entonces nos podemos dar cuenta de la diferencia que hay. También sobre el método experimental y el método que nos enseñan en Redacción. Muchas veces o no sabemos o nos damos cuenta no sé por qué, pero no relacionamos Redacción con Biología; entonces nos dan un método diferente en Biología, nos dicen unos pasos, no que son fundamentalmente los mismos; pero cómo decir, no es lo mismos en Redacción que en Biología. En Redacción nos dicen que la hipótesis y todo lo primero se tiene que observar y leer antes que hacer la hipótesis; y en Biología, por ejemplo, nos dicen, hagan sus hipótesis, pero no tenemos bases para hacer la hipótesis porque además como es Biología, tenemos que hacerlo como se nos ocurra. En Redacción sí tenemos bases, nos dan bases para hacer una hipótesis porque nos dicen tienen que leer determinada cosa, en determinado tema nos dan, pues, bases para poder hacer una hipótesis, bueno, no sé si me entiendan, ¿no? es muy diferente la exposición de cómo realizar el método. Es todo.

Un alumno:

Bueno, sí, en cuanto a Redacción, a mis maestros siempre les dije lo mismo: se nos enseñó en primero y en segundo a hacer resúmenes, a hacer fichas y yo dije que eso no servía para nada y realmente, como nos lo dieron, no nos servía de nada, porque no iba encauzado a hacer un resumen de algo objetivo y ubicado con nuestra realidad social y nunca lo han ubicado con la realidad social nuestra, ya no digamos a nivel político nacional, sino a nivel inter-

no del Colegio; nunca lo ubicaron así. Y si no nos dan las ideas para ubicarlo dentro de nuestra realidad, de nada sirve que nos enseñen a hacer resúmenes en fichas. En cuanto a los análisis de los periódicos, estoy seguro que más del 70 por ciento de los compañeros que analizamos periódicos, hacemos las fichas y los análisis por la calificación, pero por ejemplo, estuvimos estudiando las noticias sobre Nicaragua. En Nicaragua, se dió un proceso, una revolución, un cambio a nivel mundial, que se va a escribir en la Historia y que es un ejemplo para las demás sociedades latinoamericanas; pero nosotros hacíamos el trabajo sobre esas noticias y punto; pero no sabemos de qué se trataba o sea se debe de despertar el interés de acuerdo a la realidad social que estamos viviendo y no lo están haciendo, y eso está mal.

Un alumno:

Bueno, es respecto a la materia de Lectura. Se hizo una proposición de que los alumnos dieran temas o libros que a ellos les gustara leer; pero ¿cómo?, me pregunto, es una pregunta abierta, para quien la quiera contestar: ¿cómo podemos nosotros dar libros si nosotros no conocemos libros buenos, no sabemos leer libros buenos?. Si se propone uno, si se propone otro libro, es porque ya lo leímos pero, es una pregunta: cómo nosotros podemos saber qué libros buenos tenemos que leer.

Un alumno:

Contestando a tu pregunta, yo propondría que los profesores informaran a los alumnos sobre los libros más accesibles a uno y más o menos uno podría darse cuenta de lo que tratan esas lecturas, para dar nuestra opinión acerca de ellos.

Un alumno:

Sí, en cuanto a Historia, me he dado cuenta de que los maestros que me han tocado y conozco varios maestros de historia, son en su mayoría de

ideología comunista o socialista, y puede ser que ya estén conscientes. Y lo que les molesta, me he dado cuenta, es la apatía y el apolitismo que hay aquí dentro del Colegio. Y si hay un alumno que es apático y apolítico, entonces le achacan que es mal alumno, que no estudia, que no trabaja, pero si ellos mismos no saben despertar la conciencia política, entonces cómo lo repudian y cómo lo hacen a un lado. Si ellos ya son socialistas o son comunistas, pues, tratan de concientizar a la gente y no lo hacen, y entonces por eso lo reprueban y por eso piden en un examen que le escriban exactamente lo que dijo Marx, pero si no lo enseñan, o si lo enseñan, pero no objetivamente, subjetivamente sí.

Un alumno:

Bueno, también un problema que hay en casi todas las materias, es que muchas veces nos dejan textos muy abiertos, muy complejos textos que no se entienden, entonces yo propondría que se enseñaran textos más fáciles, para después ya ir a un desarrollo. Muchas veces, después leemos y, por ejemplo en Redacción, Ciencias Sociales, muchas veces no sabíamos ni qué eran Ciencias Sociales, ni sabíamos qué es ideología, o cosas así. Yo creo que desde un principio se deben dar libros más simples, para que se lleve un proceso y ya, cuando nos toque este tipo de lectura, ya sean más comprensibles para nosotros.

Un alumno:

Bueno, sobre lo que dice la compañera de los libros: pienso en que en la secundaria ya nos dan unos libros de comprensión más fácil y aquí es ya un nivel superior. Es justo, bueno, no justo, sino que, si entramos a un nivel superior, nos deben poner libros que ya debemos comprender. Aclarando lo que dijo la compañera, yo he visto que en varios grupos y varios maestros, no nada más los profesores de Talleres sino de otras materias, nos ponen textos, pero muchas veces no nos ayudan a com-

prender los conceptos que hay ahí; y nosotros les preguntamos por qué nos piden textos tan difíciles de comprender; y nos dicen que hay que recurrir a las fuentes primarias de la información, que no debemos aceptar información secundaria o de segunda mano; pero yo digo, es mi opinión; ¿cómo vamos a comprender los textos principales, si no se nos enseña primero a comprender los conceptos que hay ahí? Tal vez en los textos de segunda mano encontremos que los conceptos están más explicados; entonces, yo propondría que los profesores empezaran primero y por estos textos explicando cuáles sean sus errores, en caso de que los tengan, y luego se pase a los textos de primera mano.

Un alumno:

Bueno, también quería decir, que en cuanto a la relación que existe entre todas las materias, yo estoy en mi grupo, hicimos un experimento para ver cómo salía eso de relacionar todas las materias, un trabajo interdisciplinario, para poder darnos cuenta de la importancia de cada materia en relación con otra. Porque muchas veces decimos esta materia no importa, para qué nos sirve, ¿no? pero después nos vamos dando cuenta de que, por ejemplo, en Historia, ¿cómo no hicimos caso de lo que nos dijeron en Redacción y ahorita nos serviría bastante!. No sabemos relacionar las materias, un enfoque así para poder relacionar todas las materias es importante.

Un alumno:

Sí, ahora, en cuanto a Matemáticas. El año pasado tuve un maestro que llegó y dijo: el nivel académico en matemáticas está muy bajo, así que la calificación mínima para pasarla va a ser ocho. Eso considero que es muy arbitrario ¿no? si está estipulado en los Estatutos de la UNAM que seis es lo mínimo para pasar; y si está muy bajo el nivel no solamente es por culpa de los alumnos desde la primaria, secundaria, sino también por parte de los maestros. En primera, bastantes maestros de este Colegio

necesitan un curso de relaciones humanas y otro de pedagogía, porque no la tienen; entonces conseguí que el profesor éste nos diera mínimo siete para pasar y reprobamos en aquella ocasión bastantes. Los que tenían poco menos del siete de calificación, según los Estatutos pasaron, pero según el profesor no pasaron con esa calificación; así es que yo creo que eso es muy arbitrario; si está muy bajo el nivel, más bien es por culpa de ellos que de nosotros, y más bien por culpa del sistema desde la primaria y secundaria que de nosotros.

Un alumno:

Bueno, sí, quería decir que de primero a segundo, creo que ya se había dicho, a tercero y cuarto hay un cambio muy grande; el alumno se siente, cuando menos eso me pasó a mí, ¿no? me sentí descontrolada, porque en primero y segundo, todo muy calmado, todo no los daban en la mano, casi ¿no?, si participábamos, pero no es lo mismo que en tercero y cuarto. Yo pienso que desde en primer semestre se debería seguir ese método, incitar al alumno a que participe y a que investigue por su cuenta, porque muchas veces también nosotros muy comodinos queremos que el maestro nos lo dé todo y en primer y segundo semestre, pues realmente muchos maestros nos lo dan, depende del maestro que nos toque; pero en tercero y cuarto sí viene un cambio muy grande, la mayoría de los maestros sí hacen que los alumnos investiguen por su cuenta y que den sus opiniones.

Un alumno:

Bueno, se ha hablado aquí, acerca de lo que los profesores deberían hacer en cuanto incrementar el nivel académico y el mejoramiento de los alumnos en cuanto a las demás materias; pero creo que también los alumnos tienen una participación activa en esto, deben tener una participación activa. Se dice que los profesores son los que muchas veces interviene en que haya apatía en el salón en los grupos, y que, también ellos, muchas veces son los culpa-

bles de que los alumnos estén descorientados en cuanto a los problemas que hay en la escuela y que los pasos que se han dado para mejorar son muy pequeños. Pero creo que también los alumnos deberían de actuar, aunque la culpa de los profesores es no informar a los alumnos, también la culpa de los alumnos es de no informarse, no interesarse en los problemas que hay en el Plantel. No solo debería estar la responsabilidad de parte de los maestros de informar de dar, sino también de los alumnos de obtener esta información y tratar de informarse cada vez más sobre los problemas.

Un alumno:

Algo que se me había pasado, y que considero que es algo mucho muy importante; en un salón hay un grupo de compañeros que son apáticos al profesor, a la materia, en fin, al sistema; entonces el profesor imparte su clase —me refiero en general a Lectura— a un élite determinada de alumnos que, si no le prestan atención, por lo menos lo están

viendo, aunque estén pensando en Francia, en Italia o en cualquier otro lugar. Eso está muy mal, porque el profesor se concentra en una élite de alumnos que lo está viendo, que hace un círculo alrededor de él y no toma en cuenta a los demás alumnos; y es por culpa de él, porque los demás alumnos no están dentro de la élite, entonces el profesor es el que los debe hacer entrar a la élite, por medio del conocimiento y despertando el interés hacia la clase, y no lo hace.

Un alumno:

Bueno, es otro punto de la participación. Creo que es importante, ¿no?, hay maestros, principalmente de Lectura que toman algunas participaciones tontas, así, así por así decirlo. Se dice una cosa, y un alumno la repite otra vez; y entonces esas participaciones se van acumulando y creo que es injusto, y hay compañeros que participan de una forma muy buena y tienen la misma participación que compañero que repite lo mismo que él dijo o hasta menos.

PROPOSICION DEL AREA DE TALLERES DEL PLANTEL NAUCALPAN. CURSOS DE SELECCION 1973

(Segunda Parte)

V. *¿Cómo evaluar a los candidatos a profesores del Colegio?*

a) **Enfoque General.**

El problema de la evaluación de los profesores de aspirantes del Colegio no es esencialmente diferente del problema de la evaluación de los alumnos. Negarse a intentar una evaluación sistemática o negar su posibilidad misma, es reconocer que nuestras propias evaluaciones en el Colegio se hacen de manera empírica, sin sistema y sin seriedad.

1. **Actitudes vitales.**

Las actitudes vitales pueden evaluarse fundamentalmente por medio de la observación y de escalas (cfr. Manual de Didáctica General, PEREZ RIBERA et. al., pp. 99-100).

Para la utilización de estos métodos es indispensable:

1. *Fijar claramente las actitudes vitales que se quiere evaluar a través de una descripción precisa.*

2. *Determinar en qué conductas observables se manifiestan dichas actitudes: Cómo actúa una persona que, es, por ejemplo, respetuosa de las opiniones de los demás.*

3. *Determinar en qué circunstancias del trabajo concreto del curso pueden mejor manifestarse las*

conductas observables elegidas.

4. *Realizar esta evaluación por medio de varias personas (cinco al menos) que den su opinión separadamente y comunicarse entre sí sus puntos de vista sobre los profesores evaluados.*

2. **Preparación Académica.**

Para evaluar la preparación académica de los maestros se puede seguir entre otros los siguientes caminos:

— *Para evaluar la capacidad del profesor para informarse por cuenta propia, se le puede proponer que realice una pequeña investigación sobre un tema de su materia nuevo para él, pero conectado de alguna manera con su campo de actividad se puede evaluar así.*

- a) *su conocimiento de las fuentes de información.*
- b) *su capacidad de utilizarlas de manera correcta y eficaz.*
- c) *su habilidad para ordenar y criticar los conocimientos, resultados de su investigación.*
- d) *Su precisión en la presentación, etc.*

— *El dominio del método de trabajo en su área, puede evaluarse a través de un ejercicio de aplicación de dicho método a un tema nuevo para el maestro y de una descripción sistemática del método empleado, Ejemplo: En el Taller de Lectura se puede*

pedir que los profesores analicen un cuento, un poema, una pieza de teatro y que en un momento subsecuente expliquen oralmente o por escrito el método empleado, los momentos del desarrollo de su aplicación, sus presupuestos, etc.

— Los conocimientos del profesor se evaluarán por medio de los ejercicios anteriores o de otros análisis.

3. Método Pedagógico.

La manera más eficaz de evaluar las actitudes y conocimientos pedagógicos de los profesores es sin duda la **observación** de su trabajo en los grupos. Para ello es indispensable elaborar escalas y fijar criterios claros y precisos que tomen en cuenta las actitudes que el Colegio considera esenciales desde el punto de vista pedagógico. Se puede proceder también planteando **situaciones extremas imaginarias** que obliguen al profesor a aplicar sus criterios y a manifestar su verdadera manera de ser, muchas veces no plenamente consciente para el profesor mismo. Ejemplo: un profesor llega a su grupo, los alumnos están en el centro del salón bebiendo y jugando baraja, el profesor los invita a comenzar el trabajo y se niegan, ¿qué haría usted y cómo justifica la solución que usted propondría? La discusión subsiguiente ofrecerá múltiples ocasiones para enriquecer la observación de los participantes.

b) Sugerencias prácticas.

La evaluación de los aspirantes a profesores en el C.C.H. deberá abarcar dos áreas: afectiva y cognoscitiva.

Pretendiendo que la evaluación de estos aspectos del individuo sea lo más precisa y objetiva posible, se plantea aquí un método de evaluación que se realizara en las distintas etapas del curso y que reunirá un puntaje tan amplio, que permita precisar con facilidad los diferentes grupos de clasificación en el que se incluirá a los aspirantes, para su futura

contratación.

Las etapas del curso en el que se sugiere se realice el proceso evaluativo son:

1. Curso de Didáctica General.
2. Práctica.
3. Información sobre el Colegio.
4. Demostración de conocimientos académicos.

I. Curso de Didáctica General.

En caso de ser realizado por el Centro de Didáctica o por alguna institución similar, se aceptará el método y los indicadores propuestos. Si por razones de personal este curso no lo impartiera el Centro de Didáctica o alguna otra Institución similar, se sugiere que una comisión de tres maestros nombrados por la Academia respectiva y que cumplan los requisitos planteados en el apartado mecánica del curso se encargue de impartir el curso y de realizar la evaluación correspondiente. El curso de Didáctica General se presta para evaluar el área afectiva y el área cognoscitiva.

Algunos de los indicadores que se podrían emplear en este capítulo serían:

AREA AFECTIVA

1. Responsabilidad.
2. Interés en los problemas sociales y políticos.
3. Capacidad de autocrítica.
4. Capacidad de crítica.
5. Disposición para aprender.
6. Capacidad para trabajar en equipo.
7. Actitud ante la discusión y el diálogo.
8. Respeto por las opiniones de los demás.
9. Capacidad para fundamentar las propias opiniones.
10. Participación en la solución de problemas.

AREA COGNOSCITIVA

1. Dominio y aplicación de la terminología.
2. Conocimiento de los criterios para distinguir las diferentes etapas del proceso de enseñanza aprendizaje.
3. Habilidad para aplicar los conocimientos obtenidos en un problema completo.
4. Capacidad para analizar los elementos internos y externos que alteran una evaluación.

Es muy importante que los aspirantes participen en la evaluación; esto permite sumar a las cifras dadas por los responsables del curso, las calificaciones que los mismos aspirantes se otorguen entre ellos; además de beneficiar la evaluación final, al permitir ampliar los datos de muestreo, facilita la evaluación de la capacidad crítica y autocrítica.

Hay una gran cantidad de procedimientos que pueden emplearse para realizar las evaluaciones; se sugiere ver el **Manual de Didáctica General** editado por el Centro de Didáctica y citado en líneas anteriores. Algo que facilitaría la evaluación sería el empleo de tarjetas, como las que se sugieren al final de este capítulo.

2. Práctica.

Esta parte incluye el punto de vista del profesor responsable de los alumnos y del grupo donde el aspirante realizará su práctica. Quizá si se pensara en el problema que supone la adición de las cifras de 50 alumnos, se concluya que esta evaluación sería extenuante. Sin embargo no olvidemos la posibilidad del trabajo en equipo. En lugar de tener 50 tarjetas podríamos pensar en 10, integrando equipos de 5 alumnos cada uno.

Indicadores posibles:

El profesor:

- a) Motivó adecuadamente su tema.
- b) Cumplió sus objetivos planteados.
- c) Utilizó el método y procedimientos adecuados.
- d) Empleó recursos didácticos congruentes.
- e) Planeó eficientemente su tema.
- f) Coordinó el trabajo de los alumnos.
- g) Fue claro en sus instrucciones.
- h) Admitió las opiniones de los alumnos.
- i) Aceptó al alumno en un plano de igualdad.
- j) Demostró conocimientos.
- k) Demostró interés.
- l) Tiene un mínimo de capacidad de expresión.
- m) Intentó una comunicación con el grupo.
- n) Evaluó adecuadamente el trabajo del grupo.

Como es evidente este capítulo permite la evaluación de las áreas afectivas y cognoscitivas.

3. Información.

Se planteará la evaluación dependiendo de la forma de información elegida. Este aspecto del curso para aspirantes permite también la evaluación de las dos áreas. Quizá la manera más recomendable de llevar a cabo esta evaluación sea mediante el empleo de una tarjeta parecida a esta:

AREA AFECTIVA

Marca una cruz en el paréntesis que indique la calificación de cada uno de los aspectos observados.

NO comuniqués tus apreciaciones a ninguna de las personas evaluadas, ni tampoco a los profesores que evalúan:

- | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1. Responsabilidad | () | () | () | () | () |
| 2. Respeto por las opiniones de los demás | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| | () | () | () | () | () |
| 3. Participación por las opiniones de los demás | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| | () | () | () | () | () |
| 4. Capacidad para fundamentar sus opiniones. | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| | () | () | () | () | () |

AREA CONGNOSCITVA

- | | | | | | |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1. Capacidad para analizar los elementos de la educación activa. | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| | () | () | () | () | () |
| 2. Comprensión de la función crítica del C.C.H. | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| | () | () | () | () | () |
| 3. Conocimientos de las Opciones Técnicas. | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| | () | () | () | () | () |

Equivalencias

- 1 = Nada
 2 = Poco
 3 = Regular
 4 = Bastante
 5 = Mucho

4. Conocimientos Académicos.

Se sugiere que este renglón se evalúe a lo largo de todo el curso. La Academia nombrará a una comisión destinada a realizar la medición de los conocimientos académicos. Quizá la forma más adecuada fuese el empleo de:

- Entrevistas
- Encuestas
- Trabajos escritos
- Gráficas
- Escalas
- Exámenes de opción múltiple, etc.

Ejemplos:

Exámenes opción múltiple

Encierre en un círculo la letra de la opción que se aproxime más a la respuesta que usted daría en una situación parecida:

Los alumnos no están de acuerdo con su forma de impartir el curso y se niegan a entrar a clase.

- a) Cambiaría de grupo.
- b) Daría aviso al coordinador del área.
- c) Solicitaría ayuda a un compañero con más experiencia.
- d) Reuniría datos de los alumnos conflictivos.
- e) Discutiría el problema con los demás profesores del grupo.
- f) Solicitaría por escrito a los alumnos las causas de su actitud.
- g) Discutiría con los alumnos el problema.

Cuando entro al grupo lo primero que hago es:

- a) Saludar.
- b) Borrar el pizarrón.
- c) Revisar mis notas.
- d) Repasar mentalmente mi exposición.
- e) Pedir la tarea.

Si un alumno se niega a asistir a clases:

- a) Trato de convencerlo.*
- b) No le doy derecho a examen.*
- c) Respeto su actitud.*
- d) Discuto su comportamiento.*
- e) Le doy bibliografía.*

Trabajos escritos:

- 1. Responda en una cuartilla la siguiente pregunta:
¿Qué es un maestro activo?*
- 2. Redacte un ensayo sobre: "El empleo de la computación en la Enseñanza Media". Mínimo de cuartillas 2.*
- 3. Responda en un máximo de 20 palabras la si-*

guiente pregunta:

¿Por qué quiero ingresar al C.C.H.?

- 4. Haga un cuadro sinóptico de la planeación de un tema que requiera:*

- a) Tres sesiones de una hora.*
- b) El empleo de un fonógrafo.*
- c) El empleo de diapositivas.*
- d) La visita a una fábrica.*

Su planeación abarcará:

- a) Tiempo*
- b) Objetivos*
- c) Método*
- d) Actividades*
- e) Evaluación*

*Elaboró: Comisión de la Academia de Talleres
Naucalpan, 8 de febrero de 1973*

