

al interior de una currícula tradicional y por tanto poco flexible como es la de la E.S.M. del I.P.N.

El instrumento empleado es una "Encuesta de diagnóstico pedagógico" discutida íntegramente por todos los Profesores de la Academia de Bioquímica Aplicada (Anexo) con lo cual se consiguió un instrumento que además de apegarse a los lineamientos técnicos del caso, rescata las experiencias del docente concreto, único que conoce o "siente" las necesidades psicopedagógicas de "sus" alumnos.

La encuesta es estructurada, no anónima, con cinco ítems de datos generales y 33 preguntas cerradas que exploran declaración, opinión o percepción del alumno respecto de los factores por determinar; al final hay una frase que dice: "Si desea anotar algún comentario se lo agradeceremos" esto con el propósito de recabar en forma libre discursos que nos pudieran servir para el análisis cualitativo.

Se efectuó una prueba piloto aplicada a estudiantes de otra Escuela de Medicina para asegurar la confiabilidad del instrumento.

Para la primera población en estudio (generación feb-julio/1986) la encuesta se aplicó el mismo día en que presentaron el último examen departamental debido a problemas operativos que no pudimos superar.

#### FACTORES ESTUDIADOS:

Los elegimos según relación que guardan con el PEA, en forma dominante y no absoluta; para cada factor construimos una serie de indicadores distribuidos en la encuesta sin ningún orden previsto de forma tal que sólo en la hoja de control del instrumento teníamos ubicados los indicadores correspondientes a cada factor.

#### 1. FACTORES EXTERNOS:

1.1. Condiciones materiales de existencia: definidas como la situación actual del estudiante de tipo ambiental, laboral, económica y de ex-

tracción de clase relacionada con su proceso estudiantil.

Este factor es explorado a través de las preguntas 1, 3, 9, 16, 21, 26, 27 y 32.

Con el propósito de construir el índice cuantitativo para esta variable cualitativa<sup>16</sup>, se clasificaron las respuestas en tres rangos: malo, regular y bueno, con valores arbitrarios de 0,1 y 2 respectivamente; a partir de esto se obtienen promedios parciales y generales y se logra una "Calificación" de los distintos factores que va de 0 a 2 según sea "más malo o más bueno". Es importante destacar que la clasificación en rangos procuró estar orientada por los elementos del marco teórico-conceptual desde el que partimos, lo que no necesariamente garantiza que nuestros análisis sean correctos dada la complejidad del fenómeno en estudio y las dificultades metodológicas que estos enfoques encierran<sup>17</sup>.

Para el caso del factor condiciones materiales de existencia, por ejemplo, se consideró: (Confrontar ANEXO).

MALO cuando en la pregunta UNO contestaron OPCIONES 5 ó 6 + pregunta TRES, opción 2 + pregunta 9, opción 1 + pregunta 16, opciones 5, 6 ó 7 + pregunta 26, opción 1 + pregunta 27, opciones 1 ó 4.

REGULAR cuando: pregunta UNO, opciones 3 ó 4 + pregunta TRES, opción 1 + pregunta 9, opciones 2 ó 3 + pregunta 16, opciones 2, 3 ó 9 + pregunta 21, opción 1 + pregunta 26, opciones 2 ó 3 + pregunta 27, opción 2 + pregunta 32, opción 1.

16. Boudon, R y Lazarsfeld, P.: Metodología de las ciencias sociales. I. Conceptos e índices. Ed. LAIA 2a. ed. España, 1979.

17. Hirsch Adler, A.: Reseña bibliográfica: Vellinga, Menno: Industrialización, burguesía y clase obrera en México. México: Siglo XXI Editores, segunda edición en español, 1981, 275 pp. Revista de la Educación Superior. Vol. XIII, Núm 4 (52) Octubre-Diciembre. 1984. Mex. pp 146-150.

BUENC cuando: pregunta UNO, opciones 1 ó 2 + pregunta TRES, opción 3 + -- pregunta 9, opción 4 + pregunta 16, opciones 1, 4 u 8 + pregunta 21, opción 2 + pregunta 26, opción 4 + pregunta 27, opción 3 + pregunta 32, opción 2.

1.2. Utilización del tiempo libre: lo definimos en función de las actividades frecuentemente realizadas durante lo que el alumno considera como tiempo libre, así como en relación al tiempo utilizado para trasladarse a la Escuela.

Este factor es explorado a través de las preguntas 2 y 10, donde la primera de ellas incluye dos respuestas.

Igual que para todos los factores se construyó el índice cuantitativo según las consideraciones antes señaladas.

1.3. Autopercepción del "rol" estudiantil: nivel de conciencia que el estudiante manifiesta tener respecto de su propio proceso educativo.

Las preguntas 14, 20 con tres posibilidades de respuesta y 25, son las que persiguen explorar este factor.

El índice cuantitativo se construyó con los mismos criterios.

2. FACTORES INTERNOS:

2.1. Antecedentes académicos: definidos como el desempeño formal en los procesos escolarizados previos y obligatorios a su situación escolar actual..

Este factor se explora con las preguntas 4, 5, 11, 13, 17, 18, 24, 28, 30, 31 y 33.

Se construyó igualmente el índice cuantitativo.

2.2. Situación académica actual: definida como el desempeño formal en el proceso escolarizado vivido al momento de aplicar el instrumento, así como la influencia de la organización académica vigente.

actual del estudiante de tipo ambiental, laboral, económica y de ex

Las preguntas 12, 19 y 29 son los indicadores de este factor.

Con los mismos criterios se construyó el índice de referencia.

3. FACTOR MIXTO

3.1. Condiciones para el aprendizaje: situaciones concretas y objetivas --

que actúan como obstáculos o facilitadores del aprendizaje del estudiante según su propia percepción u opinión. Incluimos en nuestra exploración una serie de elementos que integran el PEA y que pueden ser considerados por el estudiante, indistintamente, como obstáculos o como facilitadores.

Las preguntas 6 y 7 donde se pide prioricen los tres principales factores que consideren obstáculos o facilitadores, así como las preguntas 8, 15 y 22, exploran esta categoría.

4. APROVECHAMIENTO ESCOLAR:

Esta factor abarca las calificaciones obtenidas por los estudiantes en nuestra asignatura exclusivamente y está integrado por:

4.1. Calificaciones obtenidas en los exámenes parciales departamentales, --

(tres, para esta población), de 50 preguntas de opción múltiple más la nota que el Profesor Titular agrega según su criterio y siempre que la calificación del examen sea mayor o igual que seis. (70% de la calificación final).

4.2. Calificación asignada en el Laboratorio por la exposición del marco referencial de la práctica.

4.3. Calificación asignada en el laboratorio por el examen de conocimientos posterior a realizada la práctica.

4.4. Calificación que el Profesor Titular asigna al estudiante por su desempeño en la actividad de Seminario. (10% de la calificación final).

4.5. Promedio ponderado de tales calificaciones que integra la nota que aparece oficialmente en el expediente del alumno, necesariamente expresada en números enteros del 0 al 10.

Para integrar la nota de laboratorio, cuyo valor para la calificación final es del 20%, se toman en cuenta otros parámetros que no hemos considerado en forma aislada para nuestra investigación, pero que en la calificación final, están ya incluidos.

#### ENFOQUE CUALITATIVO:

Sabemos que los fenómenos tienen características cuantitativas y cualitativas que se expresan de manera simultánea e interdeterminante; la realidad no es cantidad o cualidad. Sólo por las limitaciones del método y de la exposición se hace necesario separar tales características de la realidad.

El análisis de contenido<sup>18</sup> fue la metodología empleada para realizar la aprehensión cualitativa de nuestro objeto de conocimiento; así, cada uno de los discursos obtenidos de la última parte de la encuesta se consideró primeramente como unidad idiomática y procedimos a identificar en tales discursos las tendencias generales que pudieran sugerir, sirviendo tal análisis por la definición previa de términos o ideogramas "tipo" que orientaran en cualquier sentido el examen de las expresiones lingüísticas obtenidas.

Cada una de las unidades idiomáticas fue descompuesta en frases con ideas diferentes; éstas se agruparon de acuerdo a dos categorías teóricas ya citadas: ideas que expresaran concepciones reproductoras del PEA, o aquellas que manifestaran resistencia<sup>19</sup>.

18. UNAM-Fac. de Ciencias Políticas y Sociales: Apuntes sobre análisis de contenido. (Varios autores). Traducción del Departamento Técnico de la UNAM. Ec. xerográfica. Méx. 1975.

19. Ibid. cita No. 10.

Cada frase analizada en la categoría "reproductora" se ubicó según tuviera como idea dominante alguna de las tres formas de reproducción de la Escuela Capitalista: de las relaciones de producción, de la fuerza de trabajo o de la ideología dominante; cabe señalar, no obstante, que todas las frases "reproductoras" lo son en un sentido global y que la separación en esas tres formas es una propuesta metodológica sujeta a discusión y mayor precisión teórica-empírica.

Las frases consideradas "de resistencia", dado el menor desarrollo que tiene esta categoría, pensamos sería correcto clasificarlas de acuerdo a los factores que orientan este trabajo, es decir: condiciones materiales de existencia, utilización del tiempo libre, autopercepción del "rol" estudiantil, antecedentes académicos, situación académica actual, condiciones para el aprendizaje y aprovechamiento escolar; en este caso, las frases deberían de contener ideas subversivas en el sentido en que lo refiere Fals<sup>20</sup>.

Dada la complejidad de la personalidad y sus posibilidades de expresión multifacética-algunos más, otros no tanto-pensamos sería pertinente analizar según los planteamientos metodológicos propuestos, alguna encuesta en la que se identificara este carácter multifacético de la personalidad, ya que en una sola respuesta emitida en un lapso no mayor de un minuto, es posible encontrar significantes distintos y contradictorios.

20. Subversión: antivalores, contranormas, organización rebelde, innovaciones técnicas. En: Las revoluciones inconclusas en América Latina (1809-1968). Orlando Fals Borda. Siglo XXI editores. Colección mínima 19. 8a. ed. México, 1981. p.15.