

III PROCEDIMIENTO EXOGENICO.

10. El aprendizaje y el no aprendizaje son efectos de causas que no pueden estudiarse "dentro" de un salón de clase, por el procedimiento autogénico; se requiere por lo tanto otro instrumento que analice los procesos e-a con más detalle "externo". El procedimiento que aquí se propone podrá ser utilizado por pedagogos que analicen otros procesos docentes, para su formación profesional ó para diseñarlos, de manera más correcta ó completa, respecto a lo que observen. En las maestrías de las licenciaturas universitarias ó politécnicas también podría emplearse el procedimiento exogénico para estudiar los procesos e-a de los aprendices en las distintas especialidades demandadas por el mercado de trabajo local. En las normales superiores también podría ser útil en la formación de docentes orientados, desde su entrenamiento, a combinar la docencia y la investigación.

El procedimiento exogénico se propone estudiar los procesos ó sistemas de enseñanza y aprendizaje a partir de sus "productos" o sea de documentos ó actuaciones considerados para la evaluación de los procesos, ya sea aprobatoria ó no aprobatoria. El testimonio de los productores, docentes y aprendices, se considera fundamental para comprender los resultados de su trabajo. Los investigadores que los entrevisten, frente a los productos, intentarán penetrar en la complejidad de su producción, analizando las secuencias de actividades requeridas para producirlos. Para realizar esta labor, se propone un "modelo" que represente en general estos procesos e-a, para orientar las interrogaciones, las preguntas, las observaciones; para ordenar las informaciones así obtenidas y para interpretarlas, para hacer contribuciones de mejoramiento cualitativo al proceso investigado.

Los docentes y los aprendices se consideraran "informantes calificados" para hablar acerca del proceso "microcultural" que se investiga, dentro del contexto lingüístico específico. Para profundizar en este contexto y tener contacto más amplio con los hablantes, los investigadores entraran en contacto con los grupos productores, de docentes y aprendices, de distinto grado de habilidad y de avance en el aprendizaje y dominio del "lenguaje" del proceso e-a. Se convertirán en OBSERVADORES silenciosos ó participantes, de las sesiones de trabajo de los grupos dispuestos a permitir la observación y la elaboración de un "registro de campo", semejante al registro protocolario descrito para el proceso autogénico. Los registros de campo se elaborarán por lo menos durante un periodo lectivo ó un ciclo completo de producción de testimonios materiales de los aprendizajes: documentos, actuaciones, objetos prototipo etc.

11. Para orientar las preguntas ó la búsqueda de documentos vinculados al proceso estudiado, se proponen a continuación los "componentes" de los seis "subsistemas" que se supone integran todo sistema de enseñanza-aprendizaje.

SUBSISTEMA 5 (1) : SISTEMA SOCIAL MICROCULTURAL COMUNITARIO.

Formular preguntas ó compilar datos acerca de:

- 1.1 Aspectos históricos de la comunidad a servir con el proceso e-a investigado.
 - 1.2 Aspectos económicos de esa comunidad; medios y formas de producción actuales y posibles en el futuro.
 - 1.3 Aspectos geográficos micro-climáticos actuales a conservar ó mejorar. Ecología regional ó local.
 - 1.4 Aspectos culturales (lingüísticos) e ideológicos (meta-lingüísticos) que sustentan en proceso e-a investigado.
- De cada componente propuesto se compilará información testimonial ó documental. Se considerarán en sí y entre sí, esto es, en sus interacciones, como se planteará más adelante.

12. SUBSISTEMA E(2) : SISTEMA INSTITUCIONAL DE EDUCACION, COLEGIADO O ABIERTO .

Formular preguntas ó compilar datos de:

- 2.1 Los aspectos históricos de la institución en la que se realiza el proceso e-a investigado.
- 2.2 Aspectos económicos de la institución. Medios y recursos para su operación. Matrícula por grados. Distribución de sus ingresos y egresos.
- 2.3 Aspectos físicos de las instalaciones educacionales: edificios, equipos instalados, áreas exteriores para recreación y servicios. Condiciones actuales. Mantenimiento y extensiones ó ampliaciones requeridos.
- 2.4 Aspectos ideológicos específicos de la dirección ó administración de la institución.

13. SUBSISTEMA D (3) : SISTEMA DOCENTE DE PROFESORES O INSTRUCTORES.

Formular preguntas ó compilar datos de:

- 3.1 Aspectos de la historia personal de los docentes: Edades, estado civil, características familiares actuales; lugar de origen y de residencia actual. Otras actividades además de las docentes, en otras áreas de experiencia.
- 3.2 Aspectos educativos ó de capacitación profesional de los docentes. Historias académicas: grados obtenidos, especializaciones adquiridas, actualizaciones.
- 3.3 Aspectos relativos a su práctica profesional actual en lo docente y en otras actividades. Instituciones en las que colabora. Actividades por cuenta propia. Relaciones con otros docentes de la misma ó de otras instituciones.
- 3.4 Aspectos relativos al "proyecto de vida" de los docentes: aspiraciones inmediatas y mediatas, en lo personal, en lo profesional, en lo docente, en lo intelectual, en lo económico.

14. SUBSISTEMA A (4) : SISTEMA DE APRENDICES, ALUMNOS, ESTUDIANTES.

Formular preguntas ó compilar datos de:

- 4.1 Aspectos personales de los aprendices: Edades, características familiares actuales, lugar de origen y residencia actual. Otras actividades además de las de aprendizaje institucional: membresía en grupos recreativos, políticos, religiosos, de trabajo remunerado, permanentes ó temporales.
- 4.2 Experiencia educativa por niveles (Historia académica): pre-escolar, primaria, media, superior. Instituciones escolares y resultados vinculados en cada caso. Experiencias relevantes recordadas: afectivas, intelectuales.
- 4.3 Situación educativa actual: rendimiento académico en gral; actitud activa ó pasiva; participatoria ó reservada. Habilidades manifiestas ó esperadas en el proceso e-a investigado. Relaciones personales con otros aprendices.
- 4.4 Proyecto de vida de los aprendices, a corto, medio y largo plazo. No formulado ó inarticulado. Influenciado parentalmente. Concepto de vida "deseado" y "conciencia" del proceso para concretarlo ó realizarlo.

15. SUBSISTEMA I (5) : SISTEMA DE INFORMACION ESPECIFICA A OBTENER, PROCESAR Y APLICAR LOCAL O REGIONALMENTE.

Formular preguntas, obtener datos de:

- 5.1 Aspectos bibliográficos incluidos en el proceso e-a. Consultas ó búsquedas de información impresa disponible.
- 5.2 Aspectos indagatorios "de Campo": Obtención de información mediante visitas para observación directa, entrevistas, aplicación de cuestionarios, consultas etc.
- 5.3 Procesamiento de la información obtenida por vía del docente y por cuenta propia. Ordenamiento e interpretación respecto a problemas ó situaciones a resolver ó respecto a habilidades a manifestar objetiva ó conceptualmente. Postulación del nivel mínimo básico, complementario y "amplio" de comprensión y manejo de la información.
- 5.4 Aplicaciones concretas sustentadas en la asimilación de la información. Generación "aportativa" de nueva información.

16. SUBSISTEMA V (6) : SISTEMA DE VALUACION O DE EVALUACION DE LOS PROCESOS Y DE LOS PRODUCTOS DE LOS GRUPOS Y DE LOS APRENDICES.

Formular preguntas, obtener datos de:

6.1 Ponderación ó importancia asignada a la información proporcionada por el docente y a la obtenida por los aprendices para su presentación ante el grupo.

6.2 Ponderación ó importancia asignada a las aplicaciones específicas de la información realizadas por el grupo en conjunto.

6.3 Ponderación ó importancia asignada a cada una de las actitudes, habilidades, disposiciones, adquiridas por cada aprendiz. Comparación de los criterios al respecto entre distintos grupos que realizan el mismo proceso e-a.

6.4 Ponderación ó importancia asignada a lo aprendido en relación con otros aprendizajes anteriores, simultáneos ó futuros, en el caso de cada aprendiz.

17. Una vez presentados los componentes Rheurísticos" (no todos los posibles, sino sólo los que se han considerado aquí más relevantes, para los propósitos de la investigación) es necesario proceder al análisis de sus interacciones "internas" ó "intrínsecas" en cada subsistema y de los cambios que en ellas pudieran observarse en las distintas fases ó etapas del proceso e-a que se investiga. LAS INTERACCIONES INTERNAS EN CADA SUBSISTEMA SE PLANTEAN EN MATRICES denominadas "BUCLEICAS" en teoría de grafos.

El conjunto de las interacciones internas entre los componentes de cada subsistema conforman la primera parte de la HOLISTICA del proceso ó sistema investigado, que está constituida por seis matrices denominadas MB (1) a MB (6) que se analizan en los apartados 20 a 25, que se presentan más adelante.

La segunda parte de la holística del sistema está constituida por quince matrices de interacción ENTRE SUBSISTEMAS, denominadas INTERACCIONALES con las claves MI(1)/(2) a MI(5)/(6) y que se analizan en los apartados 26 a 40 de éste documento.

18. Se postula aquí que en ambos procesos, autogénico y exogénico, es posible observar la ocurrencia concreta de las interacciones que van a plantearse, pero en el autogénico no se explicitan generalmente, porque los grupos están entregados a una tarea concreta en el aprendizaje de una materia. El procedimiento autogénico es UNA PRACTICA EMPÍRICA: proceso concreto con productos concretos. El proceso exogénico se destina a la observación y análisis detenido, detallado y cuidadoso, de las ocurrencias de las interacciones postuladas y a la meditación y postulación de su importancia ó ponderación en los eventos de aprendizaje ó de no aprendizaje, grupales e individuales. El proceso exogénico se plantea como una PRACTICA TEORICA que reflexiona sobre los procesos que investiga, manejando un modelo ó representación abstracta, pero que en ningún caso se aleja de los procesos concretos investigados, sino que sustenta en ellos sus reflexiones, al mismo tiempo que cuestiona continuamente el instrumento teórico que opera, o sea, el modelo general, en su eficiencia como herramienta conceptual.

Usadas como instrumentos específicos, las matrices "bucleicas" contribuirán a producir SEIS REPORTE ANALITICOS DE LOS SUB-SISTEMAS y las matrices interaccionales permitirán elaborar QUINCE CONCLUSIONES acerca de los marcos de referencia sociales, de las políticas (juegos de poder) institucionales y de las dinámicas (juegos afectuales ó libidinales) grupales en los procesos e-a investigados.

19. En el caso de cada matriz intrínseca ó bucleica se plantean hipótesis generales que se consideran relevantes y sujetas a validación ó invalidación por los investigadores. En las aplicaciones particulares concretas podrían considerarse otras hipótesis no mencionadas aquí; de hecho, cada aplicación podrá extender ó especificar con más detalle el modelo exogénico. Cuando se trabaja con el procedimiento autogénico también se manifiestan variaciones entre las sesiones de aplicación: ninguna es igual a la otra. LOS EVENTOS EDUCACIONALES NUNCA SON COMPLETAMENTE PREDECIBLES, están sujetos a incertidumbre e imprecisión o a la SERENDIPIDAD ó encuentro con lo importante inesperado, que puede afectar al proceso observado ó al