

4. En resumen: los "modelos" se proponen como "representaciones simplificadas" de sistemas dinámicos (diacrónicos) de enseñanza y aprendizaje, para compilar observaciones de campo de eventos significativos ó datos de informadores calificados; orales, escritos, no verbales: gestuales, actitudinales, actantes (constituidos por actividades, actuaciones) como "materia prima" para postular y definir la complejidad y la dinámica del sistema estudiado.

Finalmente, en éste planteamiento se supone a todo sistema de enseñanza-aprendizaje ubicado dentro de un contexto lingüístico, verbal ó no verbal, que los aprendices y docentes tratan de comprender y extender a partir de un estado inicial de conocimiento y no conocimiento, a través de estados de transición temporales, hasta un estado final, a partir del cual podrá iniciarse otro proceso, más avanzado ó amplio. Los investigadores intentarán comprender primero el contexto lingüístico ó lenguaje en el que se sustentan y tienen significado los actos de los hablantes; el proceso de dominio de dicho lenguaje por los aprendices es su proceso de aprendizaje, su vocabulario y habilidad como hablantes, constituye su repertorio de respuestas e iniciativas ante los problemas de expresión y creación, dentro del contexto lingüístico en el que la investigación tiene lugar.

## II. PROCEDIMIENTO AUTOGENICO.

5. En cada aplicación de éste procedimiento se investiga:

- a) el proceso de aprendizaje y de noaprendizaje de un grupo y de cada uno de los participantes, incluyendo el profesor;
- b) respecto a una materia, curso ó área de habilidad específica, desde su iniciación hasta su terminación temporal, dentro de un contexto histórico y geográfico específicos.
- c) Se ponen a prueba (ó experimentan) hipótesis de enseñanza (secuencia, dosificación) de "quantums" de información y de sus interacciones y aplicaciones por los aprendices;
- d) los "registros" de las "pruebas" en las sesiones de trabajo del grupo y las interpretaciones de dichos registros, las realizan los propios aprendices con la colaboración del

profesor, para aplicar las conclusiones al mismo proceso, en las etapas consecutivas, hasta la evaluación final del mismo.

6. Cada aplicación del procedimiento autogénico se funda en la comprensión y la "ASUNCION DE LAS ACTIVIDADES CONSTITUTIVAS" del mismo que se postulan como constantes y son cuatro:

AC(1): Elaboración del modelo del curso específico.

AC(2): Aplicación del modelo según periodo lectivo específico.

AC(3): Autoasignación de los roles rotatorios para la presentación de la información incluida en el modelo y la aportada por los participantes y para la elaboración de los registros, por sesión y por persona.

AC(4): Interpretación y evaluación de los aprendizajes a partir de los registros y ajuste del proceso y del modelo.

Estas actividades constitutivas se detallan a continuación.

AC(1): La elaboración de un "modelo de curso" se inicia con la formulación de hipótesis acerca de la "pertinencia-pertenencia" de la información disponible (subsistema I(5) del modelo general propuesto) en función del contexto local-regional (subsistema S(1) del modelo general) y de la institución escolar, colegiada ó abierta (subsistema E(2) del modelo general) que auspicie el proceso de enseñanza-aprendizaje específico.

El modelo de un curso puede ser elaborado por uno ó más docentes (subsistema D(3) del modelo general) que lo hayan <sup>impartido</sup> ó vayan a impartirlo. La información se divide en "quantums" ó "apartados" numerados; cada uno estará constituido por uno ó dos párrafos, para facilitar la lectura y su comprensión por los aprendices (subsistema A(4) del modelo general). La secuencia de los apartados constituye, en sí, otra hipótesis (lógica); la duración estimada para la presentación, discusión y comentario y preguntas, respuestas y ejemplos de aplicación, más las referencias hacia atrás (apartados anteriores) y hacia adelante (apartados futuros) ó interacciones entre apartados, constituyen otras hipótesis a probar

y evaluar (subsistema V(6) en el modelo general) en su validez y eficiencia ó utilidad para el grupo y los participantes.

El modelo incluye un probable "uso del tiempo" en las sesiones de trabajo, una propuesta de resultados ó productos a obtener ó elaborar y los probables criterios de validez ó de calidad aceptable de estos productos, expuestos ó explicados de tal manera que los aprendices puedan aplicarlos a lo largo y al final del proceso (parte autogénica del subsistema V(6)).

Las interacciones entre apartados y la comprensión de éstos constátuye la "holística" del curso y del modelo que lo representa en el diseño didáctico. Las interacciones y los apartados en sí se ponderan "heurísticamente", esto es, se indican niveles de aproximación ó de comprensión ó de aprendizaje teórico-práctico: nivel mínimo con apartados e interacciones básicas "sine qua non"; nivel medio con apartados complementarios a los básicos e interacciones de importancia menor, y, nivel alto con los apartados e interacciones completos y posiblemente rebasados, o sea con información adicional y ejemplos, problemas y actividades extra-clase, propuestos ó aportados por los aprendices que han alcanzado éste nivel.

7.AC(2): Los "modelos" que se aplican en la enseñanza tradicional son generalmente implícitos y estereotipados: los aprendices no los conocen previamente a su aplicación y éstas aplicaciones no los actualizan ó ajustan, permanecen invulnerables a la "erosión" de la experiencia ó de la retroalimentación continua ó periódica. Las aplicaciones autogénicas requieren que los aprendices conozcan el modelo antes de su aplicación, que lo reciban previamente, si es posible en forma de "documento básico" del curso, a complementar con las aportaciones y experiencias, grupales e individuales. Estos documentos preparados por los docentes toman el lugar de textos (costosos) y de apuntes (incompletos y no actualizados, de cursos anteriores).

Las posibles actividades en cada sesión de trabajo (menú) son las siguientes: informes de los "registros" de la sesión anterior para su comentario (retroalimentación al grupo) lecturas y presentaciones, con cuadros y diagramas elaborados por los aprendices, del material de los apartados ó temas en proceso; comentarios a las presentaciones, planteo de preguntas, problemas a resolver y actividades extra-clase relativas a los apartados o temas presentados, referencias a apartados anteriores (refuerzos) y referencias a apartados futuros (interacciones). Las presentaciones pueden incluir prácticas con instrumentos ó herramientas, actuaciones en escenarios, pistas ó canchas, etc, ante el grupo de participantes, incluyendo al instructor. Los participantes "autoasignados" conducen ó coordinan las sesiones, presentan las informaciones, responden a los comentarios y preguntas, llevan los registros y deciden sobre la secuencia de actividades y el uso del tiempo en cada sesión. Mediante éstas actividades de auto-organización, los grupos asumen las tareas del aprendizaje de la materia del caso y de la docencia-investigación en general.

8.AC(3): Cada sesión de trabajo se inicia con la asunción de los roles autoasignados por los participantes:

- a) Coordinador ó conductor de la sesión, quien llamará a la presentación de información pertinente, establecerá la secuencia de participaciones para preguntas ó comentarios y consultará al grupo sobre la secuencia de actividades (ó menú) y el uso del tiempo en la sesión; comentará al grupo los "periodos de silencio" que se presenten, tratando de determinar su significado en el proceso e-a. Consultará con el profesor en caso de duda.
- b) Portador de la información bibliográfica ó de campo, aportada individualmente ó en equipos de dos ó tres participantes, que se turnan en la presentación. Responderán preguntas y comentarios. Presentarán problemas típicos y sus procesos de solución. Plantearán preguntas al grupo. Propondrán actividades extra-clase complementarias ó enriquecedoras de los contenidos presentados.

c) Observador "protocolario" ó responsable de la elaboración del registro completo y secuencial de la sesión, en formato tipificado y con letra de imprenta. Se inicia con el registro de las personas que asumen los roles. Se indica la hora y minutos de ocurrencia de cada actividad ó intervención. Se anotan las iniciales de los participantes que intervienen. Se resume el contenido de lo dicho ó actuado por los aprendices ó por el profesor. Al final de la sesión se calculará la duración total en minutos y el total de intervenciones ó participaciones. Se calculará el % del tiempo y el % de intervenciones de los aprendices y del profesor. Se presentarán estos datos al iniciarse la próxima sesión, como retroalimentación de ajuste al proceso e-a.

d) Observador "participatorio" ó responsable de la elaboración del registro de las participaciones individuales de cada aprendiz y de la interpretación inmediata de las mismas, como "eventos" de aprendizaje ó de no aprendizaje, según la siguiente tipificación heurística de actitudes ante el proceso e-a observado:

Se proponen tres tipos de eventos de aprendizaje:

APT: actitud previa ó de preparación para la tarea e-a.

AAT: actitud de asunción-apropiación de la tarea e-a.

ADA: actitud de disposición a la aplicación de lo

aprendido en la realización de la tarea e-a.

En el registro no se anota el contenido, lo dicho ó actuado, puesto que se resume en el registro protocolario, sino solo LA ACTITUD con la que es formulada ó explicitada la participación.

Se proponen cuatro tipos de eventos de no aprendizaje:

RMC: actitud resistente al aprendizaje por miedo al castigo.

SAT: actitud silenciosa, por angustia ó temor.

RMA: actitud resistente por miedo a la "alienación" ó "pérdida de la identidad" ó renuncia a una convicción.

SAA: actitud silenciosa, por angustia agresiva ó dispuesta a la agresión verbal ó gestual.

En el registro no se anota lo dicho, sino como ó con que actitud se ha dicho. Los silencios son eventos de no aprendizaje, cuando el participante rehúsa contestar la respuesta a una pregunta ó a la solicitud de comentario de alguna información ó actuación; se intenta tipificar la actitud con la que se rehúsa a participar ó la actitud con la que rechaza ó critica otras participaciones. Al final de las sesiones se totaliza el número de participaciones, incluyendo los silencios o negativas a participar. Se obtiene el total por cada tipo A y NA y el porcentaje en cada caso, para retroalimentar al grupo. Se recomienda que el observador participatorio sea inicialmente el profesor, con un ayudante distinto en cada sesión, para adiestrar a varios aprendices en la elaboración de este importante registro.

La forma tipificada permitirá anotar, para cada participante el número y tipo de intervenciones en cada sesión y en el total de sesiones. Esta información está accesible a cada aprendiz, para su propia retroalimentación; también complementará y permitirá una mejor comprensión de los productos individuales derivados del proceso e-a.

NOTA: Se procurará que cada uno de los aprendices asuma por lo menos una vez cada uno de los roles, a lo largo del proceso, para que experimente las habilidades que cada uno requiere.

9.AC(8): Los reportes protocolarios y participatorios indicarán si las hipótesis de uso de las sesiones formuladas previamente e incluidas en el modelo se van cumpliendo ó se requieren ajustes inmediatos y para otros cursos futuros. Si el tiempo previsto para cada actividad logró ser adecuado para obtener un número mayor de actitudes de aprendizaje que el número de actitudes de no aprendizaje y no sólo el tiempo, sino la secuencia lógica usada y el contenido que se consideró pertinente en cada tema. Los ajustes al modelo habrán de hacerse sobre la marcha y con más madurez al final de la aplicación ó experimento.