

Universidad Autónoma del Noreste

UANE: ***El arte de
aprender con
efectividad y
rapidez***

El Sistema Modular Intensivo

FEBRERO de 2001

C O N T E N I D O

Presentación

- 1. Dos narraciones sobre cómo quisiera que debe aprender hoy en día**
- 2. La formación intensiva para adultos**
- 3. La experiencia de formación intensiva en la UANE**
- 4. Qué es el Sistema Modular Intensivo (SMI)**
- 5. Ventajas**
- 6. Bases educativas**
- 7. Bases operativas**

PRESENTACIÓN

Una fortaleza de la UANE, como opción educativa, ha sido el sistema modular intensivo.

Esta obra preparada por el Lic. Humberto Dávila H., presenta una justificación actualizada del sistema a partir de la necesidad, generalizada hoy en día, de adoptar esquemas de aprendizaje de tipo intensivo, en virtud del entorno sumamente cambiante de las competencias profesionales. También se describen sus orígenes y los factores que influyeron para que se adoptara desde el mismo nacimiento de esta institución.

Una aportación importante que intenta este trabajo, es definir en forma sencilla y clara en qué consiste el sistema, cuáles son sus ventajas y, principalmente, cuáles son sus bases educativas y operativas.

El propósito de esta obra es que se estudien sistemáticamente los propósitos, características y exigencias del sistema, para ir avanzando gradualmente hacia una mejor instrumentación.

Si duda alguna, el sistema modular intensivo es una ventaja competitiva propia de la UANE. Su mejor instrumentación redundará en obtener de él mejores resultados y ofrecer a nuestros estudiantes una alternativa verdaderamente atractiva para hacer sus estudios universitarios.

Este trabajo cumple con el cometido que se le encargó al Lic. Dávila, ya que es un elemento esencial para alimentar la reflexión sobre el sistema a fin de conocerlo bien, instrumentarlo a cabalidad y mejorarlo continuamente.

1. DOS NARRACIONES SOBRE CÓMO SE DEBE APRENDER HOY EN DÍA

I

Teodoro Domínguez, distribuidor en una enlatadora mexicana de productos del mar, cayó en la cuenta de que los supermercados y tiendas de abarrotes estaban llenas de latería producida en el extranjero, con los mismos productos que él distribuía. No era todo, el precio era más bajo, la presentación más atractiva, el manejo de las latas más fácil, y se ofrecía con muy interesantes promociones.

- ¿Qué va a pasar? – Teodoro preguntó por teléfono al gerente regional, José Rueda. -¿Vamos a cerrar?-

Después de tranquilizarlo, José le empezó a explicar.

- Lo que está pasando ya no tiene remedio, Teodoro. Ahora lo que nos debe preocupar es cómo vamos a reaccionar. Precisamente, el fin de semana pasados tuvimos un curso intensivo sobre los impactos de la globalización en los negocios. Asistimos los gerentes regionales y los directivos de la empresa. Mira, esto ya lo veíamos venir, pero no nos preparamos con rapidez. Las compañías extranjeras están tratando de apoderarse de nuestro mercado; puede ser fatal si no reaccionamos rápido y en el sentido correcto. En contrapartida, si lo hacemos, podemos hasta apoderarnos del mercado de ellas. ¿Cómo ves?

-Apenas logro entender. Yo siento que podemos desaparecer.

-Sí, podemos desaparecer; pero si reaccionamos bien y rápido podemos hasta crecer. En el curso nos hicieron ver que no está perdida la batalla. Además, ya se están tomando medidas. Vamos a empezar por estudiar más a fondo nuestros productos y nuestros mercados. Al mismo tiempo vamos a analizar a la competencia; vamos a examinar con técnicas modernas las acciones que ellos desplegaron con nuestros clientes y las que desarrollan en sus propios mercados. Después vamos a aprender nuevas técnicas de mejoramiento de nuestros productos en vistas de satisfacer lo que nuestros clientes están esperando; también, deberemos conocer las estrategias que otras compañías como la nuestra están usando para no ser

desbancadas. Un equipo especial está estudiando nuevas técnicas de distribución y de precios; otro está viendo cómo mejorar la logística de entrega, la presentación en anaquel y la publicidad. Mira Teodoro, todo cambió. Ya no estamos en un ambiente estable y apacible en los negocios. En adelante todo va a cambiar muy rápido. El secreto va a ser acostumbrarnos a cambiar nosotros mismos y, sobre todo, aprender rápido.

Teodoro captó el reto. Era enorme y apabullador. Sin embargo, le renació la esperanza y sintió orgullo de que sus directivos ya estaban agarrando el toro por los cuernos. Más animado, entonces preguntó:

-¿Qué tenemos que hacer los distribuidores?

José le respondió:

- Poco a poco vas a ir captando la idea. Pero te prevengo que es vital que lo hagas lo más pronto posible. Lo que se tiene pensado hacer con los distribuidores es un programa intensivo de reentrenamiento. Todo lo que te dije que se estaba estudiando y aprendiendo, lo van a estudiar ustedes. Pero el aprendizaje tiene que ser rápido. Allí va a estar el secreto. Así que prepárate. Se van a impartir ocho cursos intensivos en un período de tres meses; cada uno con una duración de 2 ó 3 días. Todo ellos sin descuidar las operaciones normales. Al final, la compañía evaluará el aprendizaje y emprenderá una reorganización integral para hacer frente a la competencia. Como deberás comprender, en la gran batalla sólo participarán los más aptos. Cómo ves, ¿le entras?

Teodoro asintió. Siempre tenía una gran confianza en sí mismo. Cuando colgó el teléfono, después de despedirse y enviar saludos a los amigos, se quedó pensando: así que el reto es aprender rápido y con eficacia. Le entramos.

II

Raúl Preciado iba por el corredor central del Centro de Entrenamiento en Singapur a donde había sido enviado por la filial mexicana de la empresa transnacional en que labora.

Apenas, recién egresado, y gracias al conocimiento aceptable del inglés, había sido seleccionado entre 30 jóvenes. El paso rápido que llevaba no le impedía haber una evaluación de las primeras dos semanas de entrenamiento intensivo que llevaba. Su andar apresurado lo debía llevar al aula interactiva donde se desarrollaría la siguiente sesión de aprendizaje que comenzaría en 4 minutos.

Lo primero que pasó por su cabeza fue el ritmo tan intenso del entrenamiento. Veía muy lejos aquel último semestre en la universidad de su ciudad donde hizo sus estudios. Cada quien tomaba su tiempo. Más bien había tiempo para todo, pensaba. Una clase se desarrollaba plácidamente; no había stress; lo que enseñaban los maestros se ubicaba más bien en conceptos generales, y se usaban en realidad procesos lentos de razonamiento; no se necesitaba más. En cambio, ahora estaba frente a una situación de aprendizaje donde los conceptos y los aspectos concretos y prácticos eran muy numerosos, interdependientes y diversificados. Más aún, apenas conocidos, había que dominarlos rápidamente para aplicarlos en el razonamiento práctico de solución de problemas. La exigencia de la concentración mental era enorme.

En eso, vinieron a su mente las diferencias que había empezado a percibir entre su formación y la de los estudiantes orientales. Él se sentía bien armado en cultura, historia, geografía, uso del razonamiento y del lenguaje. En el área técnica de su profesión, incluso, se sentía competitivo. Sin embargo, percibía que los orientales lo aventajaban en algunas habilidades. Sí, eso es, -pensó; pueden prolongar más tiempo el esfuerzo de concentración; su atención es más prolongada; siempre parecen más calmados, más tranquilos. Se preguntó si no habría alguna relación entre tranquilidad y concentración. Creo que sí, -se respondió.

Además, los orientales pasan más fácilmente de un momento de agitación, o relajo a otro de atención intensa y sostenida. Sólo lo puede explicar una actitud de perseverancia y constancia.

Este hábito es una gran fuerza, reflexionó. Dos personas pueden tener un propósito muy valioso y acertado pero solo lo logrará quien tenga constancia en él.

Así, Raúl fue repasando las habilidades y hábitos que más caracterizan al espíritu oriental. De allí pasó a pensar que en realidad están presentes, y en muchos casos arraigados, en el modo de ser de los mexicanos. Recordó que sus padres y abuelos no solamente siempre le hablaron y le indujeron a estos hábitos sino todo el ambiente de la familia y el orden en el hogar, propiciaban la concentración y la perseverancia. Raúl se sintió todavía más seguro de sí mismo. Estaba concluyendo que esas habilidades no eran exclusivas de los orientales. Lo único que tenía que hacer, en adelante, era ejercitarlas. Con ello, pensó, con seguridad tendré mayor éxito en lo que emprenda.

Lo más importante de las reflexiones que hacía Raúl mientras se encaminaba ya casi corriendo al aula interactiva era la toma de conciencia de la importancia de algunas habilidades y hábitos que había cultivado en el seno familiar con sus padres y abuelos pero que, por alguna razón, las había echado de lado durante la preparatoria y la universidad. Resulta que ahora cultivar esas habilidades era la clave para pasar con éxito el entrenamiento y regresar a México mucho más calificado. La capacitación que usted va a recibir en Singapur, le habían dicho en la ciudad de México antes de tomar el avión, es difícil e intensa; va a tener que concentrarse, ser muy ordenado y perseverar. Dos semanas después de iniciados los cursos en Singapur había comprendido todo el alcance de esas palabras. No era tarde.

Llegó al aula interactiva puntualmente y tomó un asiento en los lugares cercanos a una gran televisión. La instrucción comenzó. Apareció en conferencia por satélite un famoso profesor de Harvard. Comenzó diciendo: *“De hoy en adelante los mercados globales imponen una recia y feroz competencia. Las compañías que sobrevivan y progresen serán aquellas que puedan hacer mejoras en sus costos y en su calidad no en un 5% o 4% al año, sino aquellas que registren incrementos en 10, 30 ó 40 veces. Se trata de verdaderos saltos sin precedente. Para ellos, los gerentes deberán estar aprendiendo continuamente, rápidamente; ¡de día y de noche!*

En ese momento Raúl pensó: concentración, orden y perseverancia!

2. LA FORMACIÓN INTENSIVA PARA ADULTOS

Los casos de Teodoro y Raúl, en las dos narraciones, son muestras de algo que –desde mediados de los años 90 –acontece a los jóvenes de México y de casi todo el mundo. Algo que se ha convertido en vivencia de todos los días.

De repente, se han visto participando en una competencia que nunca termina. La carrera por estar al día. Por los nuevos conocimientos y habilidades que les exigen las nuevas técnicas de dirección, mercadeo e información; los nuevos desarrollos de productos; los nuevos y más exigentes estándares de calidad; los nuevos canales de distribución; las nuevas alianzas, mercados y competidores; la nueva marca de velocidad para llegar al cliente y las nuevas especificaciones para satisfacerlo...

Todos los días se les presentan nuevas exigencias de cambio, de adaptación, de aprendizaje. Aprender todos los días, y de una manera intensiva, se ha convertido en una práctica cotidiana para los jóvenes y adultos que se insertan por primera vez, o ya se mueven, en el ambiente laboral.

Lejos, muy lejos en el pasado, han quedado aquellas escenas casi bucólicas en que una persona iba a la universidad y recibía como enseñanza clases cuyo contenido permanecía inalterado durante muchos años y que correspondía a un perfil profesional estable, reconocido casi universalmente, sin afectarle el tiempo. Ya quedó muy atrás que un egresado llegara a su primer empleo y que su título de licenciatura –como pase de abordar- le bastara para hacer carrera en un sistema de promoción donde los únicos factores claves eran desempeño y dedicación.

Hoy en día, ni los planes de estudio en las universidades ni los planes de carrera en los centros de trabajo son estables, tranquilos, permanentes, con el largo plazo asegurado. La información técnica se duplica o se renueva en períodos que apenas llegan a los dos años, según la rama industrial. Se estima que, por ejemplo, un ingeniero deberá ser reentrenado intensivamente, a lo largo de su vida laboral, entre 10 y 15 veces.

Los retos que vivieron Teodoro y Raúl a fines de los 90, no reflejan sólo una emoción romántica por la superación personal; contienen el drama personal de enfrentarse a un mundo nuevo, extraño y abrumador: la carrera, la velocidad, la competencia, la urgencia permanente, las metas de cumplimiento impostergable, el frecuente *lo que sabías ya no se usa, tienes que aprender otra cosa; y pronto*”.

Estos retos se han convertido, automáticamente, en desafíos enormes para las instituciones de educación superior, desafíos que implican dos cuestiones: la primera, cómo hacer para atender a un número creciente de jóvenes que para incorporarse pronto a la vida laboral deben adquirir los conocimientos y habilidades básicas del nivel medio, técnico profesional o profesional (aspectos cuantitativos). La segunda, cómo hacer para brindarles la formación que requieren en el contexto de la globalización y la competitividad (aspectos cualitativos).

Una idea sobre la cantidad de jóvenes que habrá que atender del 2001 al 2006, a nivel nacional, la expresan algunos analistas, con las siguientes cifras: en la enseñanza media la matrícula actual es de 2.9 millones de estudiantes; para el 2006 llegará a 3.9 millones y en el 2025 a 4.8 millones; en la enseñanza superior, se evolucionará de los actuales 1.9 millones de estudiantes a 2.5 millones a fines del 2006, y a 5.4 millones hacia el 2025. Los crecimientos de la matrícula se avizoran, por consiguiente, substanciales; es imperativo, entonces, que las instituciones mejoren su oferta, en particular, las que quieran participar de este boom que ya está ocurriendo.

Los desafíos no sólo se encuentran en la educación formal o escolarizada. Para que el país pueda sostener su tasa de incorporación a la nueva economía mundial, le será necesario cubrir el rezago educativo de los adultos, es decir, el número de personas de 15 años o más que no han terminado la secundaria; actualmente llegan a 34.5 millones, y crecen en razón de 400 mil, cada año.

Atender la gran demanda educativa que viene en el nivel medio y superior y, además, el rezago de varias decenas de millones de adultos, es el gran reto de las universidades. Pero falta el otro, es decir, cómo prepararlos para que en lugar de sólo acumular información, sean capaces principalmente de

aprender y, sobre todo, aprender a aprender con rapidez y efectividad.
¿Cómo hacer para que al egresar ya les sea natural el ambiente de cambio constante, de superación, de planteamiento permanente de metas de aprendizaje?

3. LA EXPERIENCIA DE FORMACIÓN INTENSIVA EN LA UANE

A principios de los años 70 la región sureste de Coahuila empezó a experimentar un cambio significativo en la estructura ocupacional de la gente debido a la llegada casi masiva de nuevas industrias principalmente del giro automotriz. Las grandes armadoras indujeron simultáneamente la aparición de cadenas productivas relacionadas con las partes a ensamblar y un número notable de proveedores de bienes y servicios complementarios. Al mismo tiempo, la industria local adoptaba un importante ritmo de crecimiento y diversificación.

Aparecieron entonces numerosas oportunidades para la gente, sea para ser ocupada en las nuevas industrias que llegaban o bien para ascender a puestos de mayor calificación y remuneración en las empresas existentes. A la demanda de mejores calificaciones en empresas de bienes y servicios, se sumó la de más y mejores cuadros en la administración pública.

Pronto se hizo sentir la demanda de nuevas opciones de formación profesional.

Urgía una institución que diseñara e implantara un ambiente de aprendizaje que garantizara al tipo de estudiante que emergía del nuevo contexto industrial de la región, una formación profesional adaptada a los nuevos requerimientos de los centros de trabajo; un ambiente serio, seguro y, entre sus principales características, reforzante de la motivación para aprender. Así fue como la UANE inició operaciones en 1974 ofreciendo un modelo de enseñanza basado en las características principales de la formación intensiva para adultos.

Lo que ofreció la UANE desde principios de los años 70 fue una formación profesional con características de intensiva, efectiva, adaptada a los tiempos, la cual era demandada por familias de una clase media que emergía pujante en el nuevo contexto socioeconómico de la región, con necesidades y aspiraciones fuertes de formación profesional como medio para superarse social y económicamente, por consiguiente, altamente motivada para estudiar una profesión.

Buena parte de la población que vio atractiva la oferta educativa de la UANE ya se encontraba en algún empleo (secretarias, supervisores, oficinistas, gerentes, microempresarios, etc) pero no contaba con una opción institucional que le permitiera estudiar y trabajar. Antes, no había podido estudiar por haberse incorporado por necesidad al trabajo, o por no haber contado con recursos, o por que no había una institución que le garantizara una formación efectiva, segura y accesible. Estaba dispuesta a administrar rigurosamente su tiempo y a desplegar esfuerzos extraordinarios para lograr sus objetivos de superación humana y profesional.

Fue así como la universidad ofreció organizar la enseñanza en bloques de dos materias diarias que se imparten intensivamente, a cuyo término son evaluadas para, en seguida, impartir las siguientes dos, hasta agotar la carga académica de un semestre.

A este esquema de trabajo académico se le denominó Sistema Modular Intensivo (SMI).

4. QUÉ ES EL SISTEMA MODULAR INTENSIVO (SMI)

Es una forma intensiva de enseñanza-aprendizaje, organizada por la UANE en módulos de dos asignaturas a fin de que maestros y estudiantes se concentren mejor en los temas bajo estudio y desarrollen un ambiente de aprendizaje más ordenado y efectivo.

Es una forma intensiva de enseñanza-aprendizaje

En general, se entiende que de la enseñanza se encarga el profesor y del aprendizaje el estudiante. Sin embargo, múltiples experiencias nos dicen que muchas veces los estudiantes aportan importantes elementos para enriquecer y ampliar el conocimiento en el salón de clases y que para los profesores impartir enseñanza se convierte, con frecuencia, en una rica ocasión de aprendizaje. Si bien es un tema muy interesante ver qué es lo que pasa realmente en el proceso y cómo se vinculan en la práctica los roles del maestro y del alumno, lo que aquí nos ocupa es una forma específica de organizar ese encuentro entre ambos.

Precisamente, ese encuentro interpersonal en el aula –entre maestro y estudiantes- la UANE lo organiza en forma intensiva, mediante el SMI.

Consiste en que el contenido de una disciplina o asignatura se enseña y se aprende en sesiones de dos horas diarias hasta cubrir el programa establecido, el cual, generalmente, requiere 50 horas de dedicación. Así, maestros y estudiantes se dedican intensamente, -durante 25 días hábiles- a cada conjunto de conocimientos o habilidades, ganando las ventajas que trae consigo el aprendizaje intensivo para adultos.

Organizada por la UANE en módulos de dos asignaturas

Diariamente, un estudiante recibe sólo dos de dichos conjuntos específicos de conocimientos o habilidades. Así, -por ejemplo-, un estudiante de administración de empresas al iniciar su sexto semestre, durante un mes y una semana, se dedica exclusivamente a estudiar *riesgos, seguridad e higiene y, además, administración financiera II*. Al terminar, el estudiante a.C. la evaluación del aprendizaje en estas dos asignaturas y pasa de inmediato –sin perder tiempo- al siguiente par, en el caso, a *promoción y publicidad y a derecho laboral*.

El par de asignaturas o disciplinas que forman un módulo no necesariamente deben corresponder a la misma área del conocimiento; basta con que una no sea prerrequisito de otra; pueden ser simultáneas en la seriación que imponga la organización pedagógica de los contenidos.

Por consiguiente, la segunda característica es lo modular; consiste en que los estudiantes no llevan 6-7 materias en horas- clase de 45 minutos como en otras instituciones, distribuidas en forma salteada a lo largo de la semana y durante todo el semestre, sino que en esta forma intensiva de aprendizaje maestro y estudiante se concentran en sólo dos asignaturas.

A fin de que maestros y estudiantes se concentren mejor en los temas bajo estudio

El SMI tiene, a final de cuentas, el propósito de que maestros y estudiantes concentren todas sus energías y recursos intelectuales en pocos temas. El número de horas que se dedica por semana a una asignatura es de 10 en la enseñanza modular intensiva, mientras que en la enseñanza por semestre/horas-clase es de 2-3 horas. En la primera, el estudiante debe aplicar su atención a los temas de 2 asignaturas; en la segunda, debe atender a veces hasta 7 u 8 asignatura, frecuentemente muy heterogéneas en su contenido. Mientras que en la primera hay una alta focalización de la atención, -pues en varias semanas el estudiante se concentra en temas de sólo dos asignaturas-, en la segunda, hay una alta dispersión de la energía mental.

En el SMI, si el estudiante o el profesor faltan a una sesión de 2 horas están perdiendo el equivalente a las horas-clase de una semana entera en el sistema

tradicional por semestres. Ello impulsa a maestros y estudiantes a no perder clases. En el SMI son bajos los riesgos de pérdida de tiempo entre una clase y otra o entre un examen y otro. Además, la organización pedagógica de una experiencia de aprendizaje es más fácil y más flexible e una sesión de 2 horas que en la de una hora clase de 45 o 60 minutos.

Y desarrollen un ambiente de aprendizaje más ordenado y efectivo

Todos los elementos anteriores deben llevar, si se instrumentan correctamente, a que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea más efectivo. No hay una diferencia substancial entre el SMI y la enseñanza por horas-clase en cuanto al número de asignaturas por semestre; los planes de estudio de la UANE, en estructura, contenido y número de asignaturas, son similares a los de otras instituciones de educación superior. Sin embargo, el número de horas efectivas para cada asignatura en el semestre y, principalmente, en la semana, suele ser mayor.

La mayor efectividad del SMI se logra principalmente, por tres factores:

- Por el número de horas efectivas que se dedica a cada asignatura. Gracias a la presión para no faltar se debe esperar que en el SMI el número de horas efectivas sea alto.
- Por la mayor intensidad de la relación maestro –estudiante. Las relaciones interpersonales son más frecuentes, casi continuas, y más intensas.
- Por la concentración o focalización de los temas bajo estudio.

Todo lo anterior hace ver que en el SMI posee un buen número de las características de los métodos de formación intensiva que se requiere en el ambiente moderno de los negocios.

El cuadro 1 presenta las principales diferencias respecto de la forma semestral de enseñanza por horas-clase, la cual es la más común en las demás instituciones de educación superior.

Algunas diferencias no son tan importantes como el número de asignaturas por semestre, pues en general hay coincidencia con otras instituciones o como el número de horas asignadas a cada asignatura.

Sin embargo, una diferencia básica e importante es el número de horas por semana que se le destina, efectivamente, a cada asignatura, lo cual le da al SMI su característica de intensivo. De hecho, de esta característica se derivan las diferencias importantes en relación con el número de horas efectivas, la intensidad de la relación pedagógica, la concentración mental en los temas bajo estudio, y la semejanza con la formación rápida e intensiva que se requiere en la empresa moderna.

5. VENTAJAS

Para el estudiante

- a) Puede trabajar y estudiar. Concentra su tiempo propiamente escolar en cuatro horas diarias sucesivas. No tiene tiempos muertos entre clase y clase. Concentra tiempo y esfuerzo en sólo dos materias a la vez.
- b) Incrementa su concentración mental. El SMI presenta los contenidos de una manera completa y en poco tiempo. El estudiante que ya tiene un empleo puede ir aplicando en su trabajo lo aprendido con menos lapso de tiempo entre la situación de aprendizaje y la situación real. Descubre y aplica en el corto plazo los resultados de su aprendizaje.
- c) Incrementa el aprovechamiento del tiempo y de las energías intelectuales. Está más pendiente él mismo de los progresos de su aprendizaje. Lo que un día vio en una sesión de dos horas lo refuerza al siguiente día, pasando casi inmediatamente al siguiente tema. El estudiante se motiva más para aprender pues se siente positivamente presionado por el sistema. Aprende a trabajar bajo presión y a lograr resultados en el corto plazo.
- d) Estudia cada materia de manera unificada y lógica de principio a fin. Las sesiones son intensivas y se imparten en un período intenso de varias semanas sucesivas. Su interés es constante. Además, incrementa la conciencia y la responsabilidad respecto de los objetivos de aprendizaje. Faltar a una sesión –sabe el estudiante- va en menoscabo grave de su formación. El estudiante se concentra dos horas continuas en una sola materia y casi siempre en un solo tema, capítulo o unidad, la cual se aborda en forma completa.
- e) Se concentran en la preparación de sólo dos exámenes finales cada vez. Logran tener una visión unificada y coherente de cada materia y de los objetivos de aprendizaje alcanzados.

Para el maestro

- a) El profesor establece un contacto más fructífero con los estudiantes. La relación pedagógica es intensa.
- b) El profesor dispone de una sesión de dos horas en lugar de 45 minutos. En ese tiempo, puede organizar mejor su enseñanza, ver temas enteros, hacer prácticas, ejercicios, evaluaciones, tener más sentido de propósito en cuanto a los objetivos de aprendizaje.
- c) Es más fácil contratar a un buen profesor durante varias semanas que durante un semestre.
- d) Utilización de una gama más variada de métodos y técnicas de enseñanza y evaluación.
- e) El maestro se traslada 20 veces en promedio al lugar de enseñanza. En el otro sistema se tiene que trasladar 40 en promedio.

Para la administración académica

- a) En cada carrera sólo se administran simultáneamente dos asignaturas: se supervisa a sólo dos maestros. Hay troncos comunes.

6. BASES EDUCATIVAS

Hoy en día tanto la educación superior como la formación y la capacitación están dirigidas a adultos y, en particular, a adultos jóvenes. Esta constatación ha provocado que se estudie con más amplitud y profundidad la forma y las condiciones en que ocurre el aprendizaje en los adultos en contraposición a como tiene lugar en los niños, fenómeno que por muchos años ocupó más la atención de las ciencias de la educación, en particular, de la pedagogía.

Las bases educativas del SMI se encontraron en las teorías específicas sobre el aprendizaje de los adultos, la formación intensiva y las nuevas formas de administrar el currículum en la educación superior.

Fue a partir de 1968 –época de los grandes movimientos estudiantiles-, cuando se consolidó la convicción de que la transposición al medio universitario de las condiciones escolares de la primaria y la secundaria provocaba efectos contraproducentes y no activaba ni de lejos el enorme potencial de aprendizaje de los jóvenes. Los argumentos eran los siguientes¹:

- En el nivel superior los estudiantes ya tienen plena conciencia de su persona, de su existencia, del medio que los rodea, de sus proyectos de vida y de lo que necesitan para hacerlos realidad. Están, por consiguiente, más motivados para el aprendizaje, motivación que procede más de su interior que de factores externos o ambientales inmediatos.

- Además, exigen con mucha contundencia ser tratados como personas adultas, plenamente responsables, y por consiguiente, son reacios y resistentes a repetir las experiencias escolares de la infancia o la adolescencia a las que perciben, por su naturaleza, carentes de significación o de sentido práctico.

¹ Muchielli, R; *Les méthodes actives dans la pédagogie des adultes*; Entreprise moderne d'Édition. Francia, 1972

- Perciben la necesidad, además, de no disociar conocimientos y habilidades de la realidad profesional o laboral en la que pronto se incorporarán. Generalmente, están alerta para no disociar la teoría de las aplicaciones prácticas.

Además de estas características generales de la mentalidad de los adultos, existen otras diferencias entre el proceso de aprendizaje del niño y el del adulto². En el primero ocurre más por curiosidad o por el aprendizaje mismo y el segundo más por la búsqueda de aplicaciones potenciales útiles para la vida real; el primero es integrativo, sin experiencias previas, y el segundo es selectivo e intencional, poniendo en juego experiencias previas y mapas cognitivos ya construidos; la capacidad de asimilación en los adultos es mucho mayor. Para ellos cuenta mucho, por tanto, la relevancia de los materiales o contenidos^{3,4}.

Otra base del SMI reside en los principios de la Dinámica de Grupos, - disciplina en pleno desarrollo en la década de 1970- en particular en un principio confirmado experimentalmente por Kart Lewin, J.L. Moreno y R. Bales, el cual se enuncia de la siguiente manera: *la efectividad de la comunicación en un grupo de aprendizaje es directamente proporcional a la frecuencia y calidad de las interacciones que tienen lugar*^{5,6}. La aplicabilidad de este principio se encuentra confirmada en trabajos recientes

² Knowles, M.S. *Adult Learning: Theory and Practice*. In L. Nadler (Ed), *The Handbook of Human Resource Development*, New York: John Wiley & Sons, 1984.

³ Labouvie Vief, G. *Adult cognitive development: In search of alternative interpretations*. *Merrill-Palmer Quarterly*, 1977, 23, 227-273.

⁴ Tough, A *New Conclusions on why and how adults learn*. *Training*, Jan. 1979, 8-10. Vroom, V.H. *Work and Motivation*. New York: Wiley, 1964.

⁵ Shutzemberger, A.A., *L'observation dans les groupes de formation*. Ed. Epi, 1972, France.

⁶ Dave Hewett and Melanie Nind; *Interaction in Action: Reflections on the Use of Intensive Interaction*; Ed. David Fulton Pub.; mayo 1998.

que han establecido la relación de causa - efecto entre un ambiente de mayor intensidad en las interacciones y la calidad del aprendizaje.⁷

Finalmente, el SMI aprovecha una forma de administración de los planes de estudio que permite un alto grado de eficiencia al optimizar los principales componentes o factores que intervienen como: áreas del conocimiento (con o sin elementos comunes), organización (currículo flexible, rígido o mixto); estudiantes (de tiempo completo o parcial); personal académico (por horarios y tipo de dedicación); planta física (flexibilidad y diversificación).⁸

⁷ Fillioux Jean-Claude, Hebert E.L; Le Bon Daniel, Maisonneuve Jean, De Peretti André, Pages Max, Palmade Guy et al. (1964). *Pedagogie et psychologie des groupes*; Paris, Epi, 352 p

⁸ Slowey, M. Ed. (1995) "Changing currículo delivery to acomodate increased access". En *Implementing Change from Within Universities and Colleges*. London Kogan Page. Pp 129 – 134, (Fotocopiado)

7. BASES OPERATIVAS

El SMI exige que se abandone el concepto tradicional de hora-clase, en la que el maestro va y expone oralmente un tema, -frecuentemente dicta-, responde a preguntas de comprensión conceptual, encarga una tarea, y se va.

Las dos horas que se le dedican diariamente a una asignatura, deben organizarse como sesión de un seminario intensivo para entrenamiento de ejecutivos.

Para ello, los apoyos didácticos son indispensables y requieren ser cuidadosamente diseñados pues se debe vincular, inmediatamente, la comprensión precisa de conceptos, metodologías y técnicas con aplicaciones prácticas. Esta exigencia es tan importante que, si no se atiende, las sesiones de SMI se convierten fácilmente en horas-clase del sistema convencional.

El SMI exige un maestro entrenado, a su vez, para enseñar en el SMI. Para poder organizar sesiones de aprendizaje como las arriba descritas, se requiere un maestro con características profesionales y pedagógicas muy diferentes a los que son contratados en los sistemas convencionales. El SMI es mucho más exigente en la competencia profesional de los maestros. Un maestro que puede dar una clase, en horas extendidas a lo largo de un semestre, no necesariamente está capacitado para dar un curso intensivo tipo seminario de entrenamiento. El dominio de su materia debe ser pleno. El uso de sus recursos pedagógicos y didácticos debe ser mucho más intenso.

Las bases de la operación del sistema residen en que se desempeñen bien los cinco roles o papales: el papel del maestro; el papel del estudiante; el papel de la administración académica; y el papel de los paquetes pedagógicos-didácticos por asignatura (PPDA).

El PPDA son el conjunto de instrumentos y recursos de que dispone el estudiante para el aprendizaje intensivo de una asignatura. Una PPDA se compone de:

- a) Un profesor con competencia profesional comprobada y capacidad pedagógica general para impartir la asignatura de que se trata.
- b) El programa de estudios con los siguientes elementos bien claros y precisos: competencias, métodos de enseñanza, contenido, dosificación por sesión, prácticas, ejercicios y tareas.
- c) Apoyos didácticos
- d) Libro de texto
- e) Apoyos bibliográficos

La experiencia educativa que ofrece la UANE se fundamenta en la convicción de que el mejor ambiente para el desarrollo humano y profesional es aquél que está centrado en la persona y en sus necesidades y aspiraciones.