

CENTRO INTERUNIVERSITARIO DE DESARROLLO

# **INNOVACIÓN EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA EN AMERICA LATINA**

**Modelos y Casos**



1993

**PROYECTO MULTIRREGIONAL DE EDUCACIÓN MEDIA Y SUPERIOR (PROMESUP)  
PROGRAMA REGIONAL DE DESARROLLO EDUCATIVO (PREDE)  
ORGANIZACIÓN DE LOS ESTADOS AMERICANOS**



**Centro Interuniversitario de Desarrollo  
CINDA**

**Colección Políticas y Gestión Universitaria  
ISBN 956-7106-04-4  
Inscripción Nº 80.340**

**Dirección Ejecutiva: Europa 2048  
Teléfono: 2341128; Fax: 2341117  
Santiago, Chile**

**Alfabeta Impresores  
Lira 140**

PRESENTACIÓN	5
I. INTRODUCCIÓN	7
II. ASPECTOS CONCEPTUALES Y PROPUESTAS INSTITUCIONALES	12
Innovación en la educación universitaria en América Latina <i>Luis Eduardo González</i>	
Programa Interdisciplinario de Investigaciones en Educación (PIIE-CINDA)	13
Aporte a la discusión de ideas sobre innovación y estrategias en la educación superior. <i>Alvaro Valenzuela Fuenzalida, Universidad Católica de Valparaíso,     Chile</i>	40
Modelos innovativos y estrategias para generar cambios en la docencia universitaria. <i>Jesús Ferro, Universidad del Norte, Barranquilla, Colombia</i>	57
Sobre un modelo de docencia universitaria. <i>Juan Eduardo Esquivel, Universidad Nacional Autónoma de México</i>	77
Resistencia al cambio en las instituciones de educación superior. Un análisis crítico. <i>Mario Letelier S., Universidad de Santiago de Chile</i>	105
III. EXPERIENCIAS INNOVATIVAS	123
El programa de entrenamiento gerencial: logros de una iniciativa uni versitaria en el contexto de una economía en crisis. <i>José Javier Pérez Rodríguez, Universidad del Pacífico, Lima, Perú.</i>	124

	Impacto de la cooperación técnica en la docencia. <i>Juan Carlos Campbell, José Dolores Vásquez, Universidad Católica de Valparaíso, Chile.</i>	134
	La experiencia de la regionalización de la Universidad del Valle, Colombia. <i>Alvaro Perca, Universidad del Valle, Zarzal, Colombia.</i>	142
	Gestión para la innovación universitaria: la experiencia de la Universidad de Concepción. <i>César Merino B., Universidad de Concepción, Chile.</i>	150
IV.	DESARROLLO INTELECTUAL Y ENSEÑANZA DE LA CREATIVIDAD	160
	El desarrollo de habilidades de pensamiento y su aplicación a la enseñanza <i>Margarita Amestoy de Sánchez, Instituto de Estudios Superiores de Monterrey, México.</i>	161
	Innovación y creatividad en la educación universitaria <i>María Inés Solar Rodríguez, Universidad de Concepción, Chile.</i>	175
	Estilos y Estrategias de aprendizaje de los alumnos de la Universidad de La Serena y su relación con la percepción del contexto académico. <i>María Inés Zúñiga Carrasco, Universidad de La Serena, Chile.</i>	184
V.	EXPERIENCIAS EN EL USO DE MULTIMEDIOS, COMPUTADORES Y EDUCACIÓN NO PRESENCIAL	194
	Innovación y nuevas metodologías en la docencia de la Pontificia Universidad Católica de Chile. <i>Enrique Rodríguez, Adriana Vergara, Universidad Católica de Chile. Colaboración: Aragoneses, Bertie, Fuller, García-Huidobro, Guzmán.</i>	195
	Educación superior no convencional y acreditación en Chile. <i>María Etiennette Irigoien</i>	221
	La educación a distancia y su inserción en la educación superior universitaria: una estrategia para la calidad académica y la acreditación desde la perspectiva de logros y acciones innovadoras en la UNED-Costa Rica. <i>Fernando Elizondo Salís, Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica.</i>	257
	La educación interactiva por satélite: la experiencia del ITESM en México. <i>Patricio López del Puerto, Dora Esthela Rodríguez, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, México.</i>	277

Una forma de optimizar el quehacer universitario: la educación no presencial.

*Luis Aran F., Alberto Cristoffanini T., Erwin Haverbeck O., Marcos Urra S.; Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile.*

293

En torno a una experiencia en la educación no presencial realizada por la Pontificia Universidad Católica del Perú.

*Jorge Capella Riera, Salomón Lerner Pebres; Universidad Católica del Perú.*

## VI. CONSIDERACIONES Y RECOMENDACIONES

323



## PRESENTACIÓN

El Programa Políticas y Gestión Universitaria de CINDA ha llevado a cabo sistemáticamente, desde comienzos de la década de los ochenta, una serie coherente de actividades de investigación y difusión, relacionadas con diversos aspectos incidentes en la gestión y calidad de la docencia universitaria en América Latina.

Esto ha dado origen a un número significativo de estudios y seminarios, que se han ejecutado con la colaboración de un grupo importante de Centros Universitarios y especialistas activos en el tema, los que, con el apoyo de sus instituciones, han contribuido en diversos grados a su desarrollo. Los resultados logrados han sido entregados en varios seminarios internacionales y libros, los cuales han tenido una amplia acogida regional.

Este nuevo libro se basa en una selección de los trabajos preparados dentro del Proyecto Innovación en Educación Universitaria en América Latina, que lleva a cabo el Centro, presentados al Seminario Internacional que sobre el tema organizó en la Pontificia Universidad Católica de Chile, en noviembre de 1992.

Su propósito, al igual que el del Seminario, ha sido contribuir a la difusión del conocimiento e intercambio de experiencias sobre la incorporación racional e imaginativa a la docencia universitaria, de medios y procesos innovativos y la utilización de nuevas tecnologías, que incidan en su modernización y mejoramiento conceptual y metodológico.

La presentación ordenada de este material permite apreciar la magnitud, alcance y diversidad de los esfuerzos innovativos en que están empeñadas las universidades de la región, para cambiar la tradicional metodología docente expositiva y pasiva, por otra más creativa, independiente y activa, que permita al profesor y al estudiante interactuar y acceder a otros ámbitos y fuentes de información por medio de redes, multimedios y sistemas no presenciales.

La necesidad de normalizar el contenido hizo necesario adecuar el número, extensión y forma de los artículos, impidiendo la publicación de su totalidad como era lo previsto inicialmente. Por ello el libro presenta el carácter de un relatorio coordinado de artículos autónomos.

La edición de este libro estuvo a cargo de Luis Eduardo González, consultor de CINDA.

CINDA agradece la colaboración de los autores y de las instituciones vinculadas al Programa Política y Gestión Universitaria, así como el apoyo de la OEA, a cuyo Proyecto Multinacional de Educación Media y Superior (PROMESUP) está asociada esta actividad, todos los cuales han hecho posible el desarrollo de esta investigación, la ejecución de los trabajos y la publicación de este libro, que se espera sea un aporte positivo al mejor conocimiento y mejoramiento de la educación universitaria en América Latina.

CINDA

*Diciembre de 1993.*



## I. INTRODUCCIÓN



1. La docencia universitaria es un fenómeno complejo cuyo ámbito trasciende el del aula y el del proceso de enseñanza-aprendizaje. De aquí que las estrategias orientadas a la innovación y mejoramiento de la calidad de la docencia no puedan centrarse solamente en el perfeccionamiento del profesor<sup>1</sup> como se consideró tiempo atrás, sino que, incluyéndolo, deben abarcar un conjunto mayor de acciones, con el propósito de provocar cambios institucionales y de actitudes de todos los actores involucrados, para lograr dicho mejoramiento.

Esto supone trabajar en el ámbito amplio de la función docente que comprende toda acción universitaria tendiente a lograr un cambio cultural en las personas, cuyo aprendizaje debe ser debidamente evaluado y acreditado por un sistema establecido, dando fe pública de ello.

Hace más de diez años que CINDA, por medio de su Programa Política y Gestión Universitaria, ha venido trabajando sobre el tema y diversos aspectos incidentes en él. Desde un principio se consideró fundamental contar con la cooperación de centros y especialistas activos en el tema, organizándose una red de cooperación en pedagogía universitaria con aquellos que compartían nuestro interés.

En las actividades organizadas en torno a este Programa han participado, en diversas formas, más de 100 universidades de América Latina y el Caribe. En algunos casos se han formado grupos permanentes que, coordinados y con una metodología común, han desarrollado trabajos que presentados en los Seminarios Internacionales y publicados en los libros editados por CINDA han tenido una amplia difusión.

En esa primera etapa el mayor esfuerzo en relación con la docencia universitaria estuvo centrado en el perfeccionamiento pedagógico de los profesores. Un primer estudio sobre el tema dio origen al libro *Pedagogía Universitaria en América Latina. Antecedentes y Perspectivas* (1984). Se realizó luego un trabajo orientado a evaluar la real incidencia de la pedagogía universitaria en la calidad de la docencia, cuyos resultados fueron analizados en un Seminario Internacional y publicados en el libro *"Pedagogía Universitaria en América Latina. Evaluación y Proyecciones"* (1986).

Como consecuencia de esta evaluación se concluyó que el perfeccionamiento docente era una condición necesaria pero no suficiente para el mejoramiento más integral de la docencia. Para esto se requería, además, actuar sobre un contexto institucional más amplio.

Se inició entonces una segunda etapa de trabajo, que consistió en el estudio de la conceptualización de función docente en la universidad latinoamericana. Su resultado relevó aún más la importancia de la docencia como centro principal de la actividad universitaria en la región. Se reconoció que dicha función no sólo implicaba los procesos de enseñanza-aprendizaje a nivel de aula sino, además, involucraba un conjunto complejo de otras acciones que comprendían, entre otras, la formulación de políticas docentes, la definición de concepciones curriculares, la definición de los perfiles profesionales y del campo ocupacional de los egresados, la selección de los estudiantes, la evaluación y supervisión tanto de los aprendizajes como del proceso en su conjunto y, desde luego, el perfeccionamiento y actualización de los profesores. Estas conclusiones se publicaron en un tercer libro, *Pedagogía Universitaria en América Latina. Conceptualización de la Función Docente Universitaria* (1988).

Esta conceptualización de la función docente dio origen a un nuevo ciclo en el Programa Políticas y Gestión Universitaria de CINDA, dividido en dos líneas de trabajo: la primera, centrada en la gestión y administración universitaria, a partir de cuyos resultados se han publicado de varios libros sobre administración y acreditación universitaria, y una segunda línea, focalizada en la calidad de la docencia universitaria.

Esta última se caracteriza por su mayor amplitud referencial, más profundidad teórica y, al mismo tiempo, una creciente tendencia a entregar aportes más concretos y específicos para las prácticas pedagógicas de la educación superior. Además se dio permanencia a una modalidad de trabajo denominada de "los grupos operativos", como una manera de consolidar la red regional en cada país.

La primera acción en esta nueva línea fue definir calidad de la función docente. La reflexión conjunta llevó a la conclusión de que no era posible definir calidad como un concepto único, absoluto y generalizable para todo el conjunto de universidades, muy diversas, de la región. Hubo, además, un amplio consenso para definir la calidad en función de ciertas dimensiones y componentes comunes, que podrían ser evaluados con los criterios valóricos y de excelencia académica que configuran el ideario propio de cada institución. Los resultados de esta reflexión conjunta se plasmaron en un cuarto libro: *Calidad de la Docencia Universitaria en América Latina y el Caribe. Políticas, Gestión y Recursos* (1990), en el que se propone un nuevo modelo de evaluación.

La necesidad de asociar el mejoramiento de la calidad de la docencia a un proyecto institucional implicó continuar trabajando con mucha autonomía en cada institución, en torno a dos temas centrales y concatenados: la innovación y la evaluación institucional. Como producto de la sistematización de experiencias en este último campo se publicó el libro *Acreditación Universitaria en América Latina. Antecedentes y Experiencias* (1993). Además algunos especialistas del grupo operativo chileno han continuado trabajando en el desarrollo de un modelo de autoevaluación institucional.

En relación a innovación en docencia universitaria, se ha trabajado en diversos planos. En primer lugar se hizo una revisión completa y profunda de la estructura de los estudios de pregrado en la región. La diversas iniciativas y experiencias se analizaron en el libro *Docencia Universitaria en América Latina, Ciclos Básicos y Evaluación. Estudio de Casos* (1991). Se publicaron además varios manuales destinados a apoyar la innovación en distintos aspectos de la docencia, tales como el desarrollo de la creatividad y la jerarquización docente.

2. El presente libro, que corresponde al octavo publicado dentro de esta línea, puede considerarse como un nuevo aporte colectivo de los especialistas participantes para mejorar la calidad de la docencia superior en la región. En todo caso las ideas y opiniones incluidas en los trabajos corresponden a sus autores y no representan necesariamente a CINDA ni a las otras instituciones participantes.

En éste se considera la calidad de la docencia en función del modelo que se ha venido trabajando<sup>2</sup>, como un término comparativo en relación a cierto patrón referido a un marco valórico y conceptual que la determina. Eso significa que cada institución puede tener su propia perspectiva sobre calidad y orientarse en función de las metas que de ella se derivan. Lo anterior ha llevado a formular un esquema operativo de mejoramiento de la calidad<sup>3</sup> que de algún modo constituye el sustrato básico en que se fundamenta toda innovación y cambios descritos en el presente libro.

Teniendo presente estas consideraciones se ha planteado el desafío de analizar y proponer innovaciones que mejoren en un sentido amplio y profundo la calidad de la educación universitaria, haciéndola cada vez más relevante a las necesidades y demandas de la sociedad. Sin embargo, promover innovaciones en la docencia no ha resultado ser tarea fácil para los especialistas.

En el plano de las políticas de cambio, los antecedentes reunidos muestran que aún resta mucho por hacer en la región. Por otra parte las instituciones de educación superior han utilizado diversas estrategias para promover innovaciones específicas en la docencia. Al respecto existen experiencias valiosas como son los concursos de investigación, el desarrollo de proyectos institucionales, los premios a las innovaciones, la valorización en la carrera académica de las experiencias innovativas docentes en forma similar que las experiencias de investigación y otras.

También se aprecia que existe plena conciencia del cambio que se ha producido en relación con las demandas sociales a los egresados de la educación superior, lo que obliga a repensar los planes de estudio, con el propósito de formar personas creativas, capaces de enfrentar situaciones nuevas y adaptarse con flexibilidad a un mundo cambiante, procurando su constante superación en el marco de la concepción de la educación permanente. Esto lleva a visualizar la necesidad del fortalecimiento de la enseñanza de la creatividad y a una reformulación curricular que aún está en ciernes.

En otro plano, existe amplio consenso que la clase expositiva tradicional, que es la forma de interacción más frecuente entre docentes y alumnos en la educación superior en la región, resulta cada vez más insuficiente para enfrentar la diversidad de presiones y demandas que se ejercen sobre la enseñanza universitaria. Por otra parte, la diversificación de las opciones metodológicas en la docencia y los avances tecnológicos y de la informática, permiten contar con un conjunto de recursos que amplifican y perfeccionan la acción comunicadora del profesor. De ahí que se abran enormes potencialidades en el uso de recursos de aprendizaje que optimicen las prácticas pedagógicas y se plantea la necesidad de innovar en el uso de medios audiovisuales y en utilizar las potencialidades que ofrece la educación no presencial y mediatizada.

2. Ver el conjunto de libros publicados por CINDA en la línea de la Pedagogía Universitaria y el Mejoramiento de la Calidad de la Educación Superior.
3. Como resultado del trabajo mancomunado con especialistas universitarios se han definido seis dimensiones de la calidad de la docencia universitaria. Estas son: "efectividad", "eficiencia", "eficacia", "disponibilidad de los recursos", "procesos" y "relevancia". Para cada una de ellas se ha determinado un conjunto de indicadores con el fin de evaluar la calidad de la función docente. Ver: *Calidad de la Docencia Universitaria en América Latina y el Caribe*. CINDA; 1990.

En concordancia con lo dicho, en este libro se han tenido presente los siguientes objetivos:

- Conocer, caracterizar y evaluar las necesidades y las dificultades que se presentan para la innovación en la educación universitaria en la región.
- Conocer nuevas formas y enfoques para la innovación y el desarrollo de la creatividad en la educación universitaria.
- Compartir experiencias innovativas referidas al uso de recursos de aprendizaje, especialmente en el campo de la informática y la computación, así como en el área de la educación mediatizada no presencial.
- Proponer innovaciones para el desarrollo y el uso de recursos innovativos en la educación universitaria en la región.

Estos objetivos comprenden dos grandes áreas temáticas que se retoman al final, en las conclusiones. La primera está referida a las formas y enfoques para la innovación en la educación universitaria, que incluye dos temas: los aspectos generales sobre modelos innovativos y estrategias para generar cambios en la docencia a nivel institucional, y las formas para el desarrollo intelectual y promoción de la creatividad. La segunda, de carácter más aplicado e instrumental, se refiere a las experiencias innovativas en relación al uso de recursos y la educación mediatizada. Esta área incluye también dos temas: el primero referido al uso innovativo de recursos audiovisuales y computacionales, y experiencias innovativas en la educación no presencial, en especial en las universidades tradicionales. En función de estas dos grandes áreas temáticas el libro se ha organizado en seis partes. Luego de la primera, que es esta Introducción, siguen cuatro capítulos que corresponden básicamente a los cuatro temas fundamentales del proyecto: El primero dice relación con los aspectos conceptuales y las propuestas individuales. El segundo da cuenta de experiencias innovativas concretas. El tercero se refiere al desarrollo intelectual y la enseñanza de la creatividad y el quinto capítulo recoge los trabajos y experiencias sobre el uso de multimedios y educación no presencial. El libro termina con un último capítulo, consideraciones y recomendaciones, cuya mayor parte se basa en los debates y proposiciones hechas en el Seminario, con oportunidad de la presentación de los trabajos que aquí se incluyen.

## **II ASPECTOS CONCEPTUALES Y PROPUESTAS INSTITUCIONALES**





Este capítulo incluye cinco trabajos que entregan una visión más general sobre la innovación y algunos entregan además ejemplos más específicos referidos a alguna experiencia innovativa particular.

El primero de ellos, de Luis Eduardo González, plantea las demandas por innovación que se generan desde el exterior y propone diversos tipos de respuestas como estrategias de cambio, ya sean éstas de carácter individual de los docentes o de carácter institucional. Enseguida se refiere al uso de los recursos didácticos innovativos y sus potencialidades.

El segundo, de Alvaro Valenzuela, sugiere una diferencia entre innovación y cambio, planteando un conjunto de modelos innovativos para la docencia. Concluye refiriéndose a ejemplos de experiencias innovativas en la Universidad Católica de Valparaíso.

El tercer trabajo, de Jesús Ferro, propone una reflexión más amplia sobre la innovación y el cambio para concluir también en el caso específico de la Universidad del Norte en Colombia.

El cuarto documento analiza la evolución de la Universidad Nacional Autónoma de México y propone un modelo para la docencia con variables dimensiones funciones y tareas.

Finalmente el quinto trabajo de Mario Letelier hace notar las exigencias externas al cambio y contrasta los estilos de gestión de la empresa y de la Universidad destacando las dificultades para innovar en esta última.

# INNOVACION EN LA EDUCACION UNIVERSITARIA EN AMERICA LATINA

Luis Eduardo González <sup>(1)</sup>

## I INTRODUCCION

Hacer cambios en las universidades,  
es como remover cementerios

Esta frase de Ortega y Gasset grafica muy fielmente lo difícil que resulta la innovación en la educación superior. Las rutinas ya establecidas, la tradición acuñada por tantos años en los estilos docentes, la poderosa raigambre positivista que muchas veces consolida una postura rígida del profesor, son algunos de los obstáculos que dificultan la innovación en la educación universitaria.

Por otra parte, la realidad externa tiene una dinámica propia y autoacelerada. Son las propias universidades las que contribuyen a generar los cambios científicos y tecnológicos. Surge obviamente una contradicción y una pregunta, ¿por qué la capacidad innovativa y de creación que se emplea para la investigación en las universidades no se utiliza también en la docencia?. Esto es, ¿Por qué los sofisticados equipos que se usan para experimentar y producir nuevas tecnologías no se aplican también en los sistemas de enseñanza?.

La enseñanza universitaria enfrenta en la actualidad una situación muy distante a lo que existía tan sólo hace algunas décadas. Los estudiantes, tanto cuantitativamente como cualitativamente, son muy diferentes; y los contenidos de la enseñanza son también más versátiles y obligan a una permanente revisión y transformación.

Queda claro entonces que, por una parte está la imperiosa necesidad de innovar en la enseñanza universitaria y, por otra que, las capacidades para la innovación existen sobradamente y son utilizadas ampliamente en otros ámbitos del quehacer académico. Por último, se constata que la innovación en la docencia es lenta y dificultosa, por la inercia y por el acendrado patrón pedagógico que ha imperado por varias generaciones.

El presente trabajo se plantea dentro de este marco que considera diversos aspectos de la innovación pedagógica en la enseñanza superior, desde los aspectos de formas y

enfoques hasta la utilización de recursos de aprendizaje que multiplican y apoyan la labor del profesor.

---

<sup>1</sup> El autor es Consultor permanente de CINDA e Investigador del Programa Interdisciplinario de Investigaciones en Educación (PIIE)

## II FORMAS Y ENFOQUES PARA LA INNOVACIÓN

### 2.1 La Necesidad de Innovar en la Educación Superior

Existe un conjunto de demandas sobre la educación superior que requieren ser satisfechas en breve y que implican cambios importantes en la función docente universitaria.

#### *Demandas que Surgen del Avance Científico Tecnológico*

Los paradigmas científicos, en especial en las ciencias sociales, han variado considerablemente en las últimas décadas, lo que ha implicado la caída del positivismo como sinónimo del método científico. El avance científico crea cada vez mayores exigencias y los fenómenos se estudian cada vez con una mayor variedad de enfoques metodológicos. Las respuestas son más complejas y multifacéticas y en muchos casos se constata que no existen respuestas únicas.

Frente a esta situación la clase expositiva tradicional - que se sigue manteniendo con gran fuerza como el único método didáctico en muchas universidades de la región - en el cual un profesor con un criterio ortodoxo, informa sobre una verdad única e indiscutible se hace obviamente obsoleto y por tanto debe ser ampliado. Como contrapunto, se dispone de una gran variedad de metodologías, procedimientos y medios de transferencia para generar aprendizajes que han sido probados en la educación superior y se encuentran a disposición de las universidades, lo cual por cierto abre las potencialidades del cambio.

Por otra parte, el avance tecnológico y la interconexión de las ciencias hace que la transmisión oral como única vía, si bien puede ser muy eficiente, no es necesariamente la más adecuada para generar aprendizajes conexos y complejos. En consecuencia, el uso de simuladores, y de metodologías que generen procesos heurísticos de aprendizajes son cada vez más necesarios.

Se une a lo anterior la velocidad del cambio científico y tecnológico. Esta claro que no se puede, salvo en los conceptos más fundamentales de las diversas disciplinas, el pensar que se puede entregar de una vez y para siempre los conocimientos actualizados de una determinada profesión. Tanto es así que ciertos campos, como el de la computación, lo que un estudiante aprende en el primer año de su carrera es posible que ya no esté vigente a su egreso. Esta situación obliga a un cuestionamiento severo de las estrategias curriculares vigentes y plantea la necesidad de establecer un proceso de educación permanente con curricula recurrentes que dejen siempre abierta la posibilidad de una continua actualización.

#### *Demandas Sociales y Generadas por los Cambios de la Población que Accede a la Educación Superior.*

El rol tradicional de la Universidad Latinoamericana de formar las élites profesionales y de la dirigencia de los países, se ha visto hoy transformada por una Universidad masiva. A ella acceden sectores altamente heterogéneos, tanto por su composición social como etaria. Se constata la diversidad de la formación secundaria, inequitativa y deficiente para la gran mayoría de la población juvenil. Se observa también la gran cantidad de adultos jóvenes que se interesan por realizar estudios postsecundarios como una forma de promoción laboral y social.

Frente a esta situación la respuesta del modelo convencional de universidad resulta insuficiente - tanto para satisfacer las diferencias de sus estudiantes, como para paliar las deficiencias que traen de sus estudios secundarios - como para atender a una población masiva con los métodos tradicionales. Surge por tanto la necesidad imperiosa de una renovación importante en diversos planos de la educación superior. Entre ellos el de la educación mediatizada y de los estudios a distancia y el uso de tecnologías computacionales, para lo cual ya hay suficiente experiencia acumulada en la región.

#### *Demandas de Nuevos Roles Profesionales y de la Interdisciplinaridad*

La formación de profesionales con un sentido unidimensional, como se ha venido haciendo preferentemente hasta ahora en la región, se encuentra con una demanda laboral diferente. Cada vez más, resulta necesario actuar en grupos multidisciplinarios y manejar conocimientos amplios que permitan interrelacionar disciplinas diferentes para abordar problemas complejos.

Si a ello se suma el incremento de profesionales en los países de la región, queda de manifiesto que no basta con formar al personal de alta especialización, sino también a los cuadros intermedios que se especialicen y se autoperfeccionen a través de su propia experiencia en los diversos niveles de los procesos productivos. Esto lleva necesariamente a una revisión de los currícula y a una redefinición de los sistemas de formación post secundaria

#### *Demandas que Devienen del Cambio en los Sistemas de Almacenamiento de la Información*

En general el modelo de producción considera dos tipos de recursos los humanos y los materiales. Ello supone que son las personas con sus conocimientos las que a través de los procesos productivos transforman ciertos recursos materiales en otros de mayor valor agregado. Dada la gran cantidad de información disponible y la capacidad de almacenarla externamente, se puede plantear el surgimiento de un nuevo modelo tridimensional, en el cual los recursos de información son diferentes de los recursos humanos.

De acuerdo a este planteamiento, lo importante no es formar profesionales que posean una gran cantidad de información, sino que conozcan las fuentes, tengan capacidad para acceder a ellas en forma oportuna y puedan utilizarlas adecuadamente. Ello pone en tela de juicio el currículo académico centrado en contenidos e implica concebir cambios sustantivos en los sistemas de enseñanza universitaria.

#### *Demandas de la Enseñanza Activa*

Hasta ahora la educación superior ha estado más centrada en la enseñanza que imparte el profesor que en los aprendizajes que logren los estudiantes. Prueba de ello son la mayor parte de los sistemas de evaluación. Esta forma de educación no se ajusta a las demandas que tiene el futuro profesional, que supone capacidad de autoaprendizaje y la potencialidad para enfrentar situaciones no previstas en su desempeño laboral.

De ahí la necesidad de introducir una docencia centrada en el aprendizaje y de promover la educación activa, en la enseñanza superior.

## *Necesidad de Formar para Adecuarse al Cambio*

Las demandas del mundo laboral implican como ya se ha dicho, que cada vez más los profesionales puedan dar respuestas a problemas emergentes y que estén en condiciones a enfrentarse a situaciones nuevas y tecnologías en constante variación.

Por esta razón se debe modificar la educación excesivamente repetitiva y formar a los estudiantes para la versatilidad y el cambio. Surge así la necesidad de una buena formación básica sólida y amplia, que facilite los procesos de síntesis personal del educando, y también el requerimiento de promover la creatividad.

### 2.2 La Capacidad de las Universidades para Innovar

En América Latina las universidades juegan un rol fundamental en el avance científico tecnológico y en esa área son pilares del cambio. No ocurre lo mismo en la docencia en lo cual tienden a ser mas bien instituciones conservadoras.

Las Universidades poseen un importante potencial científico tecnológico, desde ese punto de vista, se puede asumir que los contenidos de la docencia universitaria están en constante renovación y son realmente actualizados. Desde esta perspectiva queda claro que los esfuerzos para mejorar la docencia universitaria deben centrarse en los aspectos pedagógicos y en la utilización de recursos de aprendizaje que sean concordantes con los requerimientos del presente.

Por otra parte, la actividad científica tecnológica y en algunos casos la artística de los académicos, al menos en las universidades tradicionales, muestra su capacidad para crear para innovar para descubrir nuevos procedimientos, para optimizar recursos. El planteamiento básico que puede hacerse es justamente que se utilice la capacidad creativa utilizada en el desarrollo de la investigación y de creación artística a la innovación en la docencia superior. Ese es el desafío que deben imponerse las propias universidades para adecuarse a los requerimientos normales del presente.

Se suma a lo anterior la capacidad instalada en equipos computacionales, audiovisuales, del cual disponen en general las instituciones y cuyo uso es bastante limitado en relación a sus potencialidades.

### 2.3 Estrategias de Cambio en la Docencia.

Las estrategias para lograr una evolución mas acelerada de la docencia pueden darse en dos planos: el de la docencia directa propiamente tal y los cambios institucionales de carácter más global

Las estrategias de cambio de la docencia directa parten del supuesto que la primera transformación necesaria es la del profesor. En este sentido cabe distinguir dos situaciones diferentes que se han venido dando en la región la del "docente ocasional" que corresponde a un profesional que realiza algún curso de su especialidad y la del "docente con alta dedicación" Entre ellos, a su vez, puede distinguirse entre el académico de jornada completa que realiza investigación y docencia, generalmente mas orientada al post grado, y el profesor de una especialidad que sólo realiza docencia, en algunos casos como profesor de jornada parcial de varias insituciones.

### 2.3.1 Estrategias de Cambio Individual del Profesor

En el terreno de las estrategias de cambio individual del docente ha habido esfuerzos importantes en la región para capacitar pedagógicamente a los profesores. Un ejemplo claro de eso es la labor que ha apoyado CINDA a través de los grupos operativos para el trabajo en talleres de profesores y más recientemente con la divulgación de manuales. Entre las estrategias de cambio individual pueden señalarse el cambio en el perfil docente, expresado en competencias; el taller de microenseñanza, orientado principalmente al cambio en el aula; y, el taller grupal de perfeccionamiento docente.

#### 2.3.1.1 Cambio en el Perfil del Profesor. Competencias a lograr

Al definir las estrategias para cambiar al profesor resulta importante definir previamente las competencias técnicas que debiera tener un profesor universitario. En este sentido, cabe señalar que se ha investigado bastante en relación a las competencias y destrezas que debiera manejar todo profesor. Entre otras, una publicación de la Universidad del Estado de Ohio, USA <sup>2</sup> distingue cientos de habilidades específicas que caracterizan a un maestro, de las cuales se pueden seleccionar algunas tales como:

Competencias referidas a la planificación integral de la docencia. El docente debe tener capacidad para:

- Investigar sobre los requerimientos de su comunidad local, en especial en referencia al campo de su competencia.
- Conocer las costumbres, el lenguaje vulgar y técnico, los materiales y elementos de uso frecuente en el campo de su competencia, en las zonas donde trabajarán preferentemente sus estudiantes.
- Indagar a nivel local tanto en comunicación con personas de la comunidad como de la administración pública y con empleadores sobre las posibilidades de usar para su docencia ejemplos, casos reales o situaciones que ayuden a sus estudiantes a enfrentar con realismo y experiencia las situaciones que les tocará abordar durante su desempeño profesional.
- Identificar las tendencias que se están dando en su campo profesional, conocer los puntos de controversia teórica o práctica, conocer los vacíos
- Conocer sus dominios y limitaciones personales en su campo de trabajo.
- Conocer las competencias mínimas en el campo de su especialidad que deben tener los estudiantes para incorporarse al trabajo profesional, así como para continuar desempeñándose con éxito en éste.
- Describir los patrones de rendimiento que en el campo de su competencia que se exigirán a sus estudiantes en su futuro desempeño profesional.
- Comprender mínimamente datos estadísticos e información técnica en relación a su especialidad.

---

<sup>2</sup> Ver González L. E Manual de Perfeccionamiento Docente del Personal de Educación Técnica Post secundaria Unesco 1990 citando a Calvin J Cotrell; Shirley A.Chase; Marilyn J. Moinar, Model Curricula for vocational and Tecnical Teacher Education Report 5 General Objectives Set II Research and development Series # 78 The Ohio State University 1972.

- Especificar las necesidades locales y nacionales de recursos humanos tanto cuantitativamente como en relación a su preparación en el ámbito de su especialidad.
- Traducir las necesidades de recursos humanos en términos de objetivos de aprendizaje.
- Conocer las secuencias de aprendizaje que normalmente siguen los estudiantes para lograr los comportamientos y actitudes que necesitan en su futuro desempeño profesional
- Estar permanentemente actualizándose en los avances científicos y tecnológicos que corresponden al ámbito de su competencia.
- Analizar y discutir con colegas y expertos en el tema de su especialidad.
- Conocer las fuentes de información que le permiten su actualización profesional (revistas especializadas, bases de datos, etc.)
- Realizar búsquedas bibliográficas y referenciales completas y expeditas, lo cual implica dominar el uso de tesauros, descriptores frecuentes en su especialidad, conocer los sistemas unitérmino y saber como se realizan búsquedas computacionales en bases de datos relevantes en su campo tanto locales como de acceso remoto.

Competencias referidas a la planificación específica de la docencia. El docente debe tener capacidad para:

- Revisar ,criticar, formular o modificar objetivos de aprendizaje.
- Establecer secuencias lógicas y empíricas y jerarquizar objetivos de aprendizaje .
- Fijar prerequisites para su asignatura.
- Explorar las necesidades e intereses de sus estudiantes
- Involucrar a sus estudiantes en la configuración definitiva de unidades de aprendizaje.
- Definir y escribir los contenidos de una actividad docente para su especialidad.
- Adecuar la relación entre actividades de carácter práctico y de carácter teórico según lo que corresponda
- Dosificar las unidades de aprendizaje de modo que permitan un trabajo relativamente homogéneo y sincrónico para la mayoría de sus estudiantes.
- Seleccionar métodos y acciones didácticas que resulten apropiadas y motivadoras para una mayoría de los estudiantes.
- Seleccionar y preparar materiales didácticos (audiovisuales, apuntes, programas didácticos computacionales módulos de auto-instrucción etc. para implementar una actividad docente.
- Seleccionar herramientas y equipos de laboratorios adecuados para su especialidad.
- Diseñar un sistema de evaluación del aprendizaje y de la docencia en general.
- Preparar diferentes tipos de instrumentos de evaluación del aprendizaje.
- Programar y calendarizar actividades de aprendizaje.

Competencias referidas a la implementación de la docencia. El docente debe tener capacidad para:

- Conducir y coordinar actividades grupales.
- Coordinar prácticas y trabajo en terreno.
- Dirigir experiencias de laboratorio.
- Comunicar información en forma confiable y amena.
- Motivar el aprendizaje de los estudiantes en relación a su especialidad y a su campo profesional. En especial usando ejemplos concretos de relevancia e interés para los estudiantes
- Reforzar y alentar el aprendizaje con estímulos positivos , ya sean escritos verbales o no verbales
- Preocuparse por los estudiantes de ritmo de aprendizaje más lento y proveerlos de opciones remediales
- Preocuparse por los estudiantes de aprendizaje más rápido y proveerlos de opciones más sofisticadas.
- Asignar tareas ejercicios o trabajos grupales e individuales en forma adecuada.
- Medir el grado de aprendizaje de sus estudiantes y calificarlos.
- Actualizar bancos de ítems de evaluación .
- Llevar el control del avance en el aprendizaje de los estudiantes que están participando en la actividad docente que dirige.
- Facilitar la autoevaluación.
- Proveer bibliografía y conectar a los estudiantes interesados con otros especialistas en relación a temas más específicos
- Analizar los resultados de las mediciones en el aprendizaje de sus estudiantes.
- Supervisar las actividades que realizan sus ayudantes de cátedra y preocuparse por su formación y perfeccionamiento.

Competencias referidas a la orientación y la formación integral de los estudiantes. El docente debe estar capacitado para:

- Evaluar el proceso docente en su globalidad.
- Criticar y aceptar críticas en el ámbito de su competencia.
- Conocer su propia posición teórica en referencia tanto a lo que es propio de su especialidad como en cuanto a lo pedagógico.
- Analizar la coherencia de su actividad docente en relación a los perfiles de las carreras donde se imparte y de los criterios institucionales .
- Promover y dignificar la profesión para la cual se están preparando sus estudiantes.



- Promover a través de la docencia, la investigación, el desarrollo y el avance teórico-práctico en el campo de su competencia.
- Apoyar a otros docentes con opiniones pertinentes en el ámbito de su especialidad
- Explicitar los supuestos educativos subyacentes en la definición de los perfiles profesionales y en la definición de su actividad docente.
- Participar en la definición de los perfiles de profesionales en las carreras en las cuales se desempeña.
- Apoyar a los estudiantes en la búsqueda de empleo o en el desarrollo de actividades productivas autónomas.
- Aconsejar a los estudiantes para resolver o acercarse a especialistas que los ayuden a superar problemas de orientación o emocionales que estén interfiriendo en su aprendizaje.
- Mantener una buena relación e interacción con sus estudiantes.
- Guiar y orientar a los estudiantes, principalmente en las competencias de su especialidad pero también en términos más generales.
- Promover la autonomía y la capacidad de aprender de sus estudiantes.
- Promover una ética profesional en sus estudiantes.
- Estimular en sus estudiantes un espíritu de justicia y solidaridad social.
- Estar abierto para consultas y para atender en lo posible a cada alumno en particular.
- Comprender los intereses, las motivaciones, la cultura y el lenguaje de sus estudiantes.
- Estimular el espíritu de superación entre sus alumnos.
- Enriquecer el aprendizaje en su especialidad conectándolo con aspectos más amplios, refiriéndolos a otros campos del conocimiento, mediante preguntas problematizadoras
- Promover hábitos de estudios adecuados a la profesión de sus estudiantes.

Para lograr un cambio individual del profesor en relación a las competencias propuestas en este documento se destacan sólo dos tipos de alternativa de perfeccionamiento, que por ser más activos debieran también producir cambios más significativos en los docentes. Estos son el taller de microenseñanza y el taller grupal de profesores.

### 2.3.1.2 El Taller de Microenseñanza como Estrategia de Cambio Individual <sup>(3)</sup>

El taller de microenseñanza es una forma de perfeccionamiento pedagógico que se efectúa mediante la observación crítica de un proceso de enseñanza aprendizaje. La observación se realiza usualmente sobre la base de registros grabados en video.

---

<sup>3</sup> Extractado de Luis E. Gonzalez Manual de perfeccionamiento docente de Personal de Educación Técnica Postsecundaria. Santiago Unesco/Orealc 1990

El producto de este taller son los propios docentes participantes quienes, por una parte, modifican sus actitudes y comportamientos frente a los estudiantes y por otra, adquieren conocimientos y destrezas para implemetar mejor sus actividades docentes.

El taller de microenseñanza esta especialmente destinado a el perfeccionamiento pedagógico para el trabajo con grupos medianos y para el uso de técnicas docentes de interacción directa y presencial entre el profesor y los estudiantes

Algunos ejemplos de habilidades puntuales que el docente particiapante puede modificar en el taller de microenseñanza son las siguientes:

- Capacidad para incrementar la motivación de los estudiantes Esto implica mejorar la sensibilización previa de los alumnos en relación al tema a tratar, indicando el objetivo que se persigue, y estimulando las capacidades de los estudiantes, de modo de hacerlos participar plenamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Capacidad para estimular la participación del estudiante durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Lo cual se realiza, por ejemplo, confirmando y felicitando a los alumnos que demuestren dominio de los aprendizajes planteados y guiándolos en caso de detectar errores.
- Capacidad para controlar la comprensión. La cual se mejora incrementando la sensibilidad del docente en relación con las reacciones de los alumnos.
- Capacidad para suscitar una mejor intercomunicación grupal Para ello, por ejemplo, el docente puede encadenar secuencias de preguntas, colocando oportunamente preguntas complejas y preguntas discriminatorias.
- Capacidad para mejorar la transferencia y retención de la información .Para hacerlo el docente puede recurrir a imágenes y a ejemplos apropiados, lo cual implica que domine las técnicas de exposición, y que sea capaz de lograr una reiteración programada de la materia.
- Capacidad para variar los estímulos. Lo cual implica, entre otros, capacidad para diversificar la participación intelectual de los alumnos mediante los movimientos del docente, la mímica, el uso de exclamaciones enfáticas, evitando los monólogos y la intercomunicación espúrea del grupo; y cambiando los canales sensoriales para el traspaso de la información.
- Capacidad para recurrir a los silencios y las indicaciones no verbales. Ello implica capacidad para permitir al estudiante que reflexione sobre lo que se ha dicho y al mismo tiempo frenar al profesor para intervenir continuamente en la discusión.
- Capacidad para hacer una recapitulación y una integración de conocimientos que transfiera a sus estudiantes. Esto no consiste en un rápido repaso de lo que se ha visto en una sesión, sino la capacidad para hacer una síntesis de lo esencial y de establecer un nexo cognitivo entre lo antiguo y lo nuevo. También para estimular a los alumnos para que realicen por sí mismos esta integración.

En el taller de microenseñanza se pueden distinguir varias etapas que son cíclicas y que están concatenadas entre sí, a saber: prediagnóstico, toma de conciencia de las imperfecciones, experimentación, evaluación formativa, superación de las imperfecciones detectadas.

### 2.3.1.3 El taller Grupal de Perfeccionamiento Docente otra Estrategia de Cambio Individual

Como una forma de superar las deficiencias que plantea una estrategia centrada en el perfeccionamiento individual del docente se propone una forma complementaria o alternativa basada en la investigación protagónica<sup>4</sup>.

Este método consiste básicamente en que el(la) profesor(a) estudie y analice su práctica y a partir de eso vaya generando su propio cambio en conjunto con un grupo de colegas. El método tiene algunos puntos comunes con la microenseñanza, pero se diferencia de ésta en que se trabaja sobre la base de situaciones reales y no simuladas. Además los actores no son juzgados externamente, si no por sí mismos y por sus pares. Por último, en que los(las) profesores(as) alcanzan un nivel de autoconciencia de la direccionalidad que se quiere dar a la función docente de acuerdo a las concepciones curriculares planteadas previamente.

Para que el método cumpla su propósito, el(la) profesor(a) es entrenado para que realice por sí mismo una investigación sobre su práctica y descubra los principios teórico-valóricos que la rigen. Su objeto de estudio es él(ella) mismo(a) y su realidad educativa institucional. En esto resulta totalmente distinto a la capacitación tradicional que en general está limitada a la transmisión de técnicas didácticas.

El método se aplica a través de un taller formado por un grupo de profesores(as), quienes devienen en investigadores protagónicos, es decir, junto con ser investigadores, son sujetos u objetos de investigación. Además participan algunos especialistas (dos o tres) en educación, quienes actúan como facilitadores y que también entregan los contenidos teóricos conceptuales, así como las técnicas didácticas que se vayan requiriendo durante el proceso.

El método se desarrolla en siete etapas claramente definidas, pero suficientemente flexibles como para que el grupo-taller las vaya adecuando en interacción con su realidad : Problematización, reconstrucción de episodios, interpretación de los episodios, formulación de hipótesis sobre situaciones, validación de las hipótesis planteadas, construcción de una racionalidad alternativa, formulación de pautas de acción,

En todas las etapas, el rol de los educadores que organizan el taller son los de: apoyar el grupo taller, enseñar e investigar y analizar la práctica docente, entregar elementos teóricos para comprender y transformar la práctica, y proveer de recursos técnico-metodológicos. Este procedimiento más integral puede redundar en mejorar la función docente no sólo en lo referente al traspaso de información entre profesores y alumnos, sino a incidir en los resultados de la formación de futuros profesionales y, por ende, en la sociedad toda.

4

Tomado de L.E González Manual de perfeccionamiento docente de personal de educación técnica postsecundaria Unesco 1990 sobre la base de R. Vera, R. Hevia, M.E. Sotta. Orientaciones Básicas del Taller de Educación, II Parte, Santiago, PIIE, Documento de trabajo, marzo de 1985.

### 2.3.2 Estrategias de Cambio Institucional

Como se ha dicho, en América Latina ,hasta el momento se ha trabajado con una aproximación preferentemente individual y centrada en el dominio cognitivo para el perfeccionamiento pedagógico del docente. Ello implica un conjunto de supuestos, entre los cuales se pueden señalar los siguientes:

- el conocimiento motiva al docente capacitado y le cambia su actitud;
- el docente, con posterioridad al proceso de perfeccionamiento pedagógico va a aplicar sus conocimientos y va a mantener las actitudes que tuvo durante dicho proceso;
- el docente capacitado puede adaptar por sí mismo lo aprendido a sus condiciones habituales de trabajo;
- el profesor capacitado puede justificar su cambio ante sus colegas y convencerlos de que está actuando en una dirección apropiada;
- el docente capacitado podrá entusiasmar a otros colegas y a sus autoridades directas para que también se capaciten, generándose así un cambio institucional<sup>5</sup>.

Sin embargo se ha comprobado que, en general, para producir cambios en la calidad de la docencia a nivel institucional no basta con que cada profesor tenga conocimientos sobre planificación macro y microcurricular y domine ciertas técnicas docentes específicas, sino que además, debe haber un transformación más integral a nivel de institución o facultad.

Tradicionalmente el proceso de cambio en la docencia se ha establecido mediante un sistema que podría caracterizarse por su racionalidad <sup>6</sup>. En este proceso tradicional se han incluido las etapas de: identificación de las necesidades de cambio; motivación e información teórica; capacitación en cuanto a conocimientos y habilidades para implementar el cambio; invitación a aplicar los conocimientos y habilidades adquiridos y, finalmente, seguimiento de los programas de capacitación. Como una opción a aquello se ha propuesto una variante que en la literatura se ha denominado cambio institucional planificado.

Esta nueva estrategia de cambio supone :

- la fijación de metas comunes entre los docentes involucrados y los educadores que están impulsando el cambio, evitando la coacción.
- una intencionalidad compartida y explícita del cambio
- el establecimiento de una relación colaborativa entre los impulsores del cambio y los sujetos de cambio, evitando así el cambio tecnocrático y superficial.

Las etapas sugeridas para esta nueva estrategia de cambio son cuatro: Evaluación diagnóstica, desarrollo de una estrategia de cambio, intervenciones para el cambio, evaluación.

Esta estrategia supone combinar el cambio individual afectado no sólo en los aspectos

---

<sup>5</sup> Magendzo, Abraham; Pavez, Jorge. Estrategias de cambio en Educación. Santiago PIIE, 1977.

<sup>6</sup> Extractado de González L. E Manual de perfeccionamiento Docente de Personal de Educación Técnica Postsecundaria. Santiago Unesco 1990, sobre una adaptación de un propuesta de Magendzo, A; Pavez,

cognitivos, sino también los afectivos, y supone también afectar las relaciones entre las personas.

### 2.3.3 *Dificultades para Consolidar los Cambios y Permanencia de la Innovación*

La dificultad del cambio está dado, en primer lugar, por el nivel que se desea alcanzar en las personas, siendo más fácil el cambio a nivel de conocimientos, seguido del cambio de actitud y siendo más complejo el cambio de comportamiento. En segundo término, la complejidad está dada por la cantidad de actores involucrados: individuos, grupos, organizaciones completas

En este proceso intervienen fuerzas impulsoras tales como:

- la motivación de los(las) participantes;
- el nivel de insatisfacción de los(las) involucrados(as) respecto a su situación actual;
- los efectos de demostración que de ser positivos tienden a ser imitados;
- la presencia de participantes inquietos y creativos;
- los inventivos de carácter interno o externos;
- la capacidad para preveer y superar conflictos y tensiones;
- el temor al fracaso que puede inducir a un aumento de los esfuerzos, transformándose en un elemento positivo.

También intervienen fuerzas retardantes u oponentes entre los cuales se pueden citar:

- el tradicionalismo;
- la dependencia y el temor a diferir de las autoridades o de personas con características de liderazgo;
- la ignorancia;
- la inseguridad frente a los logros;
- los fracasos anteriores;
- la percepción selectiva de aquellas opiniones o sugerencias que provengan sólo de otros(as) participantes afines.

El manejo adecuado de los elementos favorables y opuestos al cambio es una tarea fundamental de todo educador interesado en el mejoramiento de la función docente.

## 2.4 Creatividad e Innovación

Una de las innovaciones más importantes, que tiene relevancia sustantiva para la formación de profesionales en las próximas décadas es la enseñanza y desarrollo de la creatividad en la educación superior. En la actualidad existen experiencias valiosas desarrolladas por diversos centros universitarios en países de la región, que están trabajando sistemáticamente en este sentido por

medio de programas bien establecidos sobre creatividad y universidad.

Es necesario conocer, analizar y difundir estas experiencias, con el fin de promover el desarrollo y la enseñanza de la creatividad en la región, como una de las formas más efectivas de lograr el mejoramiento de la calidad de la docencia universitaria, contribuyendo, además, al avance de los sistemas productivos de los países de América Latina y el Caribe.

Lo anterior indica que, como objetivo estratégico, la educación debe orientarse a formar personas con mentalidad creativa e innovadora. Este objetivo educativo no es simple de implementar en la práctica, dado que requiere cambios de mentalidad y de metodologías de trabajo en cuerpos docentes habituados, por lo general, a transmitir conocimientos en forma reproductiva, en que raramente los educandos encuentran campo para cultivar su creatividad personal.

Las sociedades avanzadas han reconocido esta situación y han reaccionado creando instancias de estudio y acopio de información en torno al pensamiento y acción creativas, y a la orientación del proceso educativo para la creatividad.

En la educación superior la creatividad puede estar aplicada tanto a los procesos pedagógicos como al desarrollo institucional, lo cual obviamente se refleja también en cambios curriculares.

### **III EXPERIENCIAS INNOVATIVAS Y LA EDUCACIÓN MEDIATIZADA**

Una de las grandes dificultades y desafíos que enfrenta la educación universitaria es cómo introducir innovaciones. Existen experiencias valiosas que han contribuido a la innovación de muchas universidades como son: los concursos de investigación, el desarrollo de proyectos institucionales, los premios a las innovaciones, la valorización en la carrera académica de las experiencias innovativas docentes en forma similar que las experiencias de investigación y otras.

Estas experiencias muestran un espectro amplio de diferentes opciones, que pueden apoyar, complementar o sustituir a la clase expositiva tradicional.

Su aceptación ha fluctuado desde una amplia y entusiasta adhesión en la década de los setenta, hasta un marcado desinterés y escepticismo en la de los ochenta.

Por otra parte, el desarrollo de la psicología del aprendizaje, y de la experimentación y aplicación en el campo de los "medios y materiales didácticos" arroja nuevas luces sobre su papel y función específica en la enseñanza.

Surge así el concepto de "educación mediatizada" en la cual la relación entre el profesor o un equipo de docentes y los estudiantes está intercedida por el uso de un conjunto de recursos de aprendizaje que facilita la intercomunicación entre ambos. Este concepto de la Educación mediatizada puede ir desde la introducción de nuevas tecnologías que amplifican la labor del profesor hasta la denominada " Universidad Electrónica" en la cual la relación de aprendizaje esta medida por un contacto computacional.

#### **3.1 Recursos de Apoyo para el Aprendizaje**

Para estos efectos es importante, en primer lugar, hacer una distinción entre los "medios

didácticos" y el "material docente" que se requiere para utilizar dichos medios y las técnicas necesarias para optimizar su funcionamiento.

### 3.1.1 *Los Medios Didácticos*

Los medios didácticos son los equipos que utiliza el docente para transferir la información en el proceso de enseñanza aprendizaje (se podrían asociar al hardware).

Considerando los canales de comunicación y la formas como se transfiere la información, yendo de lo más simple a lo más complejo, se pueden distinguir los siguientes medios didácticos para la transferencia:

- Audio-oral, cuyo canal de comunicación es el sonido. Entre estos medios el más utilizado es la propia voz del profesor. Pero además se utiliza un conjunto de otros medios de comunicación sonora tales como: los amplificadores de audio, los radiotransmisores, el teléfono (muy usado en la educación a distancia), los equipos de almacenamiento y reproducción de sonido (por ejemplo, los equipos para operar con cintas de audio y los equipos para operar con disco de audio).
- Visual, cuyo canal de comunicación son las imágenes en un sentido amplio. El de uso más frecuente es el documento impreso. Además, dentro de los medios visuales están: las pizarras o pizarrones (la pizarra negra, la pizarra blanca, la pizarra magnética), los paneles, tableros (entre los cuales se pueden señalar el franelógrafo, el panel de corcho, el geoplano, los tableros demostrativos, el rotafolio), los proyectores estáticos (por ejemplo: el episcopio, el proyector de diapositivas, el proyector de filminas, la lectora de microfilms y el retroproyector).
- Visosonora, cuyo canal de comunicación es la conjunción de los dos anteriores, es decir, "audiovisual". Entre estos se destaca el proyector de cine y la televisión en sus diversas formas.(video, circuito cerrado, broadcasting)
- Experiencial en condiciones simuladas entre los cuales se puede incluir las maquetas, prototipos y especímenes, los simuladores y el computador.
- Experiencial en condiciones reales caso en el cual el entorno mismo de la práctica profesional pasa a ser un medio didáctico.

Entre los medios que han incrementado su importancia en la docencia cabe destacar el computador tanto analógico (simuladores y transductores) como el digital. En la actualidad se está trabajando en el perfeccionamiento de la comunicación oral de la persona con la máquina, y en la generación de equipos que permitan aproximarse más a los procesos intelectuales del ser humano. Todo ello abre enormes campos de posibilidades para la enseñanza universitaria.

### 3.1.2 *Los Materiales Didácticos*

Los materiales didácticos son elementos naturales o elaborados que alimentan los medios didácticos con información relevante para el aprendizaje (se pueden asociar al software).

Los materiales didácticos constituyen sólo una instancia para comunicar cierta información. Sin embargo, la forma en que estos se utilizan, el contexto en que se los ubique, su relación con distintos tipos de actividades docentes, las características de los estudiantes y de la localidad en que se usan son tanto o más importante que los materiales mismos.

Siguiendo el mismo orden utilizado para la presentación de los medios didácticos, en los cuales se usa el material, se puede establecer el siguiente orden:

- El material para "medios de audio", que está básicamente constituido por la presentación oral, que tiene toda una tecnología para poder implementarse.
- El material para "medios de transferencia visual" es muy variado. Se tiene: el material didáctico impreso (donde cabe señalar en especial el texto, las guías para el laboratorio, los textos programados), el material para pizarras, el material para paneles, tableros y rotafolios, y el material para proyectores estáticos (diapositivas y filminas).
- El material para "medios audiovisuales" que incluye los diaporamas, las películas y los videos.
- El material para "medios experienciales" que incluye todo el soporte para los simuladores y el software computacional.

### 3.2 Las Potencialidades de Uso del Computador en la Educación Universitaria

La docencia tiene mucho en común con la informática, ya que una de sus funciones primordiales es la de traspasar o comunicar información ordenada del profesor o del equipo docente al estudiante, y procurar que éste último aprenda, haga suya, dicha información.

Toda información que cambia, que transforma a quien la recibe, constituye un mensaje. Si este mensaje tiene una intención formadora, entonces este proceso adquiere carácter educativo.

La comunicación educativa no sólo se da a través de un mensaje oral o escrito del maestro al alumno, sino también por medio del comportamiento de los compañeros de estudio, del modelo humano que representa el profesor, del ambiente en que se da el aprendizaje, etc. Todo ello constituye también información educativa. Los medios y materiales didácticos son elementos claves para transferir la información en el proceso educativo. Entre ellos se puede destacar el computador como medio y el conjunto de materiales o programas didácticos que se utilizan para la enseñanza.

Dada la importancia como un medio especial se menciona en forma separa el computador y los programas computacionales de apoyo a la docencia,<sup>7</sup> pueden ser de dos tipos según el usuario a que estén destinados: "programas de apoyo para el profesor" y "programas de trabajo para los estudiantes".

#### 2.3.2.1 Los programas de Apoyo al Profesor

Los programas de apoyo al profesor son de tres tipos: programas de autor, programas para implementación de la enseñanza y bases de datos.

Los programas de autor Son aquellos destinados a la planificación y la preparación de aprendizaje. Estos consisten en programas computacionales interactivos, que ayudan al profesor a formular objetivos; a hacer mallas o árboles de objetivos; a programar su docencia, a presentar un conjunto de materiales para el aprendizaje (textos, simulaciones, juegos, etc.) utilizando las capacidades gráficas, acústicas, de animación, de procesamientos numéricos, de memorización y

<sup>7</sup>

Mayores antecedentes se pueden encontrar en González L.E. Manual de Perfeccionamiento Docente del personal de la Educación Técnica Universitaria Unesco Orealc 1990. Parte del material referido al uso



otras que posee el equipo y a diseñar las pruebas de evaluación.

Los programas de apoyo a la administración de la enseñanza Los programas de apoyo a la administración de la enseñanza (Computer Managed Instruction) están destinados a apoyar la implementación del proceso de enseñanza-aprendizaje. Tales como confeccionar las listas de estudiantes, llevar un control actualizado de las evaluaciones, tener antecedentes sobre el avance individual de cada alumno Estos programas facilitan la administración general de la enseñanza, la planificación general de la enseñanza, la supervisión de la enseñanza.

Los programas de bases de datos (Data Base) Están destinados a organizar y facilitar la búsqueda de información que el docente requiere para realizar su asignatura. Las bases de datos permiten sistematizar información, hacer búsquedas rápidas de información relevante para el aprendizaje, por ejemplo: referencias documentales y bibliográficas mediante bibliotecas computarizadas y grandes bases de información, que incluyan tanto datos cuantitativos como de tipo cualitativo; tablas de especificaciones de materiales o fármacos; códigos legales y de jurisprudencia; test de diagnósticos para la salud. Permiten, además, acceder a listas de medios y materiales didácticos para la asignatura que se desea implementar, confeccionar catálogos personales y actualizar las referencias bibliográficas que competen al profesor

#### 2.3.2.2 Los Programas de Trabajo para los Estudiantes

Los programas para el trabajo de los estudiantes pueden ser de dos tipos. Programas para usar el computador como herramienta de trabajo del alumno y programas tutoriales <sup>8)</sup>.

Los Programas para usar el computador como herramienta de trabajo. Se consideran al planificar asignaturas en las que es necesario realizar cálculos engorrosos, simulaciones, búsquedas de información sofisticada, tests o exámenes médicos computarizados, control de proceso químico, o bien en actividades docentes donde se aprende a usar programas computacionales (cursos de computación).

Los programas tutoriales (Computer Assisted Learning) Están destinados a incorporarse como medios maestros en procesos de enseñanza aprendizaje. Estos programas son aún escasos en comparación con las ventajas que poseen, salvo a las propias asignaturas de computación. Entre las ventajas de los programas tutoriales se pueden señalar los siguientes:

- Facilitan la personalización de la enseñanza.
- Ayudan al traspaso mecánico de la información, evitando escribir en la pizarra y luego copiar en un cuaderno.
- Permiten simular situaciones que no pueden hacerse o repetirse en condiciones reales.
- A través de los juegos educativos permiten aprender en forma más activa y entretenida.
- Mediante los bancos de información permiten el acceso prácticamente a cualquier tipo de información cuantitativa o cualitativa ubicada en cualquier parte del mundo.
- Mediante el teleproceso permiten la intercomunicación escrita instantánea o acumulativa y acrónica (independiente del tiempo) entre profesor o equipos docentes y alumno; el acceso y

---

del computador fue extractado de dicho texto.

<sup>8)</sup> Ver Ortega, Fidel. Informática, educación y Sectores Populares. Antecedentes para el diseño de proyectos de acción. Santiago, Chile. UNESCO/OREALC, Mayo de 1988.

procesamiento de datos cualitativos o cuantitativos entre dos puntos cualesquiera del mundo.

- Si se usan como herramienta de autoinstrucción permiten al alumno trabajar cualquier día a cualquier hora en que tenga computador disponible.
- Por la estructura del procesamiento contribuyen a la formación lógica del estudiante
- Permiten la ejercitación del estudiante en forma indefinida, sin cansarse o aburrirse. Además, al ir variando los datos o alguna información, evitan la monotonía y el cansancio del estudiante.
- Se pueden usar en sí mismos como un audiovisual, ya que en la actualidad un documento electrónico procesable en un computador puede contener sonido (voz), texto escrito, datos, imágenes, color, gráficos, o cualquier elemento visual equivalente al que pueda ser fotocopiado.
- Facilitan el proceso de evaluación a través de diversas funciones

Los "programas tutoriales" pueden ser de tres tipos: lineales, si son comunes para todos los estudiantes; ramificados, si se da la posibilidad de varios caminos alternativos de aprendizaje, de acuerdo a las características de los alumnos; y heurísticos, si el programa tutorial se va configurando según las respuestas que cada estudiante vaya entregando durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Es posible prever que dada la disminución del costo de los computadores, en especial de los microcomputadores, y el incremento del software educativo disponible, la utilización de los programas educativos aumentará considerablemente dentro del próximo decenio. De hecho ya hay en América Latina un número no despreciable de experiencias de diversos tipos utilizando computador, sin embargo existe poca información sistematizada sobre estas experiencias y menos aún sobre evaluaciones de sus resultados.

A futuro se pueden prever nuevas potencialidades ya que se está pasando de la programación en lógica a la programación en conocimientos, que mezcla la lógica con los contenidos. Esto permite respuestas del computador más sofisticadas (por ejemplo no sólo balances sino también criterios para optimizar una inversión). Se está además avanzando en la generación de programas que simulen algunos procesos intelectuales del ser humano (inteligencia artificial). Todo ello abre enormes potencialidades para la educación universitaria y de hecho diversas instituciones han realizado experiencias importantes en este campo, que es necesario analizar y difundir.

### 3.3 Las Potencialidades de la Educación Universitaria No presencial

La educación formal en la Región Latinoamericana y del Caribe, ha crecido en forma notable en los últimas décadas pasando de una matrícula total de 99 millones en 1985 a una matrícula que se espera sea de 141 millones en el año 2.000<sup>9</sup>). Pero aún así resulta insuficiente para satisfacer las demandas y desafíos que se plantean para la población en los próximos quinquenios. De ahí que en todos los niveles de la enseñanza, pero en especial en la educación superior deben explorarse otras opciones para atender masivamente a la población estudiantil

---

<sup>9</sup> Luis Eduardo Gonzalez (Compilador) La enseñanza secundaria en el siglo XXI Santiago OREALC Unesco 1990

Desde mediados de la década de los 70, ha habido en América Latina un importante esfuerzo por desarrollar e incorporar la "educación no presencial", como una modalidad de la docencia que permite atender a poblaciones masivas de estudiantes, con costos de operación considerablemente menores. Este sistema presenta además, un conjunto de ventajas respecto de necesidades de infraestructura, capacidad de alcance a zonas apartadas y posibilidad de una más adecuada, adaptación a las capacidades y ritmos de aprendizaje diferentes que presentan los estudiantes.

Aún cuando la educación no presencial no se ha incorporado masivamente en la Región, existe una clara conciencia de que es un camino viable y posible de implementar en los países, lo que está avalado por un conjunto importante de experiencias. Se requiere sin embargo profundizar en la conceptualización de la educación no presencial en sí, e identificar, evaluar y difundir las experiencias más exitosas, con el fin de poner a disposición del medio universitario regional antecedentes conceptuales y operativos de casos reales existentes en la Región, como una contribución a la organización de nuevos programas educativos no presenciales.

Además, la educación no presencial ha desarrollado un conjunto de técnicas que permiten reducir el tiempo del trabajo presencial de profesor y del alumno, como son el desarrollo de módulos de auto instrucción, uso de "kits" para la ejecución de experiencias en el hogar, el uso de cassetes y videos educativos, y otras

No se desconoce que una de las modalidades más importantes de la educación no presencial es la educación a distancia, sobre la que hay muchas experiencias en Latinoamérica y el Caribe, incluyendo las "universidades a distancia" existentes en varios de los países. Sobre ella se han realizado diversos seminarios y reuniones técnicas internacionales.

Sin embargo, también existe también un cúmulo de experiencias innovativas en este campo en las universidades tradicionales. En la mayoría de estas experiencias se mezclan actividades presenciales con las no presenciales.

### 3.3.1 Consideraciones sobre Diversos Enfoques

En América Latina, en especial en los medios menos técnicos no existe un consenso por lo que se entiende por educación a distancia.

Algunos la asocian al concepto de lo que se denomina educación abierta o educación sin muros. Es decir al conjunto de actividades docentes (curso talleres seminarios , laboratorios estudios dirigidos, etc) en que cada estudiante participa al ritmo que le acomoda; que no tiene el requerimiento de asistencia obligatoria, si no que cada cual participa desde su hogar o su lugar de trabajo; con muy pocas exigencias de prerequisites, de tal suerte que puedan ingresar la gran mayoría de los interesados; con un plan de estudios bastante flexible que permite que se entreguen certificados por asinaturas no necesariamente conducentes a un título profesional o grado académico.

Otros lo asocian a la tele-educación en su sentido etimológico de educación a lo lejos, es decir al conjunto de actividades docentes que se realizan sin una interacción directa y presencial entre alumnos y profesores.

Otros la asocian a una técnica docente para una interacción mediatizada entre el profesor o un equipo docente y los estudiantes, realizadas a través de ciertos intermediadores que pueden ser materiales didácticos o bien monitores o ayudantes, lo cual sería una alternativa a una técnica docente de interacción directa entre profesor. Una primera tarea es la de homologar definiciones, clarificar más

estas diversas opciones y hacer la distinciones que correspondan.

Es importante el hacer un esfuerzo por vincular una potencialidad del uso de la educación a distancia en la enseñanza superior vinculada a una concepción de la educación permanente, incluyendo por tanto el reciclaje de profesionales, el perfeccionamiento y los post-títulos, además de la formación de los niveles iniciales de técnicos universitarios

Entre las potencialidades de la educación no presencial está la posibilidad de realizar actividades masivas con un equipo reducido de docentes, y con una forma de operación que en general es independiente del tiempo cronológico. Ello marca sus ventajas comparativas en algunas situaciones determinadas y son ellas las que se debieran aprovechar en el contexto de las demandas educativas post secundarias de América Latina.

Por otra parte, la preparación de materiales y la forma de trabajar permite implementar actividades docentes abiertas tanto a los estudiantes regulares como para satisfacer demandas más específicas de los sectores productivos o intereses peculiares de los grupos interesados en temas o programas determinados.

En América Latina los sistemas de educación superior a distancia han seguido un esquema común. Se trabaja con un material de auto instrucción preferentemente escrito por razones de costo. Se establecen centros locales usualmente aprovechando instalaciones existentes, en los cuales se realizan actividades muy diversas tales como distribución del material, reuniones grupales periódicas, laboratorios exámenes o pruebas. Además se establecen sistemas de apoyo tutoría o consultas en los mismos centros o mediante teléfono o por correo.

Las experiencias de trabajo a distancia por la vía electrónica (teleconferencias, videoconferencias, telecomputación etc) son aún muy incipientes en el campo de la educación superior en la Región. En este sentido una de las más interesantes fué la del proyecto conjunto de la Consejo Superior de Universidades Centroamericanas (CSUCA) con la Universidad de Ottawa que permitía un sistema de teleconferencias con pizarra electrónica entre siete países, a muy bajo costo por la vía de la red telefónica.

Entre las dificultades y problemas que en general se mencionan mas frecuentemente en la región respecto a la educación a distancia están los siguientes:

- el lograr una alta calidad en la presentación y en los contenidos lo cual supone coordinar a especialista en comunicación y especialista en los temas, lo cual no resulta fácil de coordinar.
- los altos niveles de deserción que suelen alcanzar al 50%
- el problema de la tradición cultural en donde el discurso y la comunicación oral es altamente valorada.
- las dificultades para motivar el aprendizaje y lograr una mayor persistencia
- la falta de un adecuado control respecto al problema de la reproducción indiscriminada y sin autorización de material escrito.
- la falta de una adecuada infraestructura de comunicaciones (teléfono, correos etc.) y las perdidas de material.

## **IV COMENTARIOS SOBRE LAS POTENCIALIDADES DE LA INNOVACIÓN Y LOS DESAFÍOS PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR.**

En los inicios del siglo XXI el desarrollo socio-económico de los países de la región dependerá, en alto grado, de la existencia de recursos humanos preparados para detectar oportunidades, riesgos y ventajas competitivas, con el fin de contribuir a diseñar un futuro adecuado a sus aspiraciones de mejoramiento de la calidad de vida.

El logro de crecientes niveles de calidad de vida implica atención a las necesidades básicas y de orden superior, a la gestión ambiental y a la armonía entre producción y distribución de riqueza, entre otras variables prioritarias.

Considerando que el desarrollo social y económico está fuertemente influido por el avance de la ciencia y de la tecnología y por las transformaciones sociales, se observa un escenario en el cual muchas de las formas conocidas de enfocar los problemas deben dejar paso a nuevas concepciones. Se presenta, así, el continuo desafío de generar nuevas ideas que apunten a dar fisonomía propia al desarrollo de la región.

En este contexto se puede apreciar que las demandas de la educación superior son, en forma creciente, diferentes a las tradicionales. Asimismo, los avances tecnológicos y los de las prácticas pedagógicas permiten contar con un conjunto de recursos que amplifican y perfeccionan la acción comunicadora del profesor. Sin embargo, los sistemas educativos tienen una gran inercia y la experiencia de quienes han trabajado en Pedagogía Universitaria permite constatar la dificultad para introducir cambios.

Por otra parte en América Latina y El Caribe se ha producido en las últimas décadas un aumento considerable de la matrícula en la educación superior, lo cual ha implicado que países con indicadores de desarrollo menores tengan, en muchos casos, tasas de cobertura en la educación del tercer nivel, superiores a las de los países desarrollados.

El gran número de estudiantes que es necesario atender y la fuerte presión social por incrementar los niveles educativos de los jóvenes, exigen imperiosamente la incorporación de nuevas formas de interacción en el proceso de enseñanza aprendizaje.

De ahí la necesidad de identificar opciones para dinamizar los procesos de cambio y adecuación de la docencia superior a las necesidades reales, facilitar el cambio, establecer mecanismos de transformación y, al mismo tiempo, poner a disposición de los docentes y estudiantes instrumentos adecuados para implementar los nuevos procesos educativos que la sociedad requiere.

A partir de esto se plantea, en el campo de la educación universitaria, por una parte, la necesidad de establecer nuevas formas y enfoques para generar y facilitar la innovación y, por otra, el de poner a disposición de los docentes y estudiantes recursos e instrumentos adecuados para implementar dicha innovación.



# APORTE A LA DISCUSION DE IDEAS SOBRE INNOVACION Y ESTRATEGIAS EN LA EDUCACION SUPERIOR

Alvaro Valenzuela Fuenzalida <sup>10</sup>

## I.- INNOVACIONES EN EDUCACION UNIVERSITARIA

### 1.1.- El concepto de innovación.

No parece aventurado afirmar que es preciso definir el término "innovación" y circunscribir su significado , tanto para hacerlo inteligible, cuanto para enfrentar las objeciones de quienes descalificarían de partida toda empresa innovativa, fundándose en razones tanto de índole filosófica, cuanto histórica y aún política.

Suponer de partida consenso en este tópico es dar por sentado que existe una mentalidad regida por una ley del "progreso" según la cual en el continuo del tiempo y del espacio es preciso "avanzar" mejorando constantemente las condiciones del presente. Según esta posición cualquiera renuncia a "avanzar" significaría abandonar el esfuerzo humano a una inercia suicida, o bien aceptar las condiciones de la contingencia como ineludibles e inescapables.

La impugnación de la idea de "progreso" parece, en efecto, constituir uno de los pilares de lo que se está llamando " post modernidad" (Larraín ,1991). No es la primera vez que en la historia de la humanidad se da este retorno hacia una estado en que se vive arquetípicamente, al más puro estilo milenarista.<sup>(11)</sup>

Parece difícil sin embargo aceptar esta propuesta de renuncia y evasión del plano histórico. Por una parte hay ciertas evidencias empíricas de que el cosmos se pueve hacia estados de mayor complejidad y conciencia ( Teilhard de Chardin, 1938) y por otro no parece responsable aceptar el "statu quo" que si bien para algunos reviste las características de un punto de llegada , para muchos otros no representa sino frustración y desesperanza. Sería más honesto decir que cada día para el

---

<sup>10</sup> El autor es Director del Instituto de Educación de la Universidad Católica de Valparaíso, Chile  
<sup>11</sup> Rodrigo Larraín establece como características del post modernismo , las siguientes : "Pérdida de la fe, primero en el desarrollo constante de la sociedad hacia el futuro (la expresión de Fukuyama de <Fin de la Historia> es ilustrativa), segundo, en la razón como fuente de poder sobre la naturaleza y las relaciones humanas ; tercero, la caducidad de la idea que la historia es un proceso de lo simple a lo compuesto, de lo malo a lo bueno, de lo inferior a lo superior, de lo viejo a lo nuevo, etc. ; finalmente no habría tal proyecto emancipatorio moderno, lo que efectivamente hay es despilfarro, enajenación, desequilibrio ecológico, sin sentido, vacío, pero no liberación. La post modernidad implica, por tanto, un espíritu de los tiempos que desahucia una teleología optimista, lo que queda no es más que crisis." Larraín, Rodrigo. De como la post modernidad impacta a la ciencia (y a la Religión) ESTUDIOS SOCIALES. C.P.U.

conjunto de la humanidad se hace más imperioso encontrar respuestas que sólo la investigación científica, unida a la religión, el arte y la filosofía pueden ofrecer. Rehuir este desafío significará sufrimiento sin cuento.

La Universidad no escapa a esta realidad dinámica y demandante. Más que ninguna otra institución está situada en lo alto de la colina de las esperanzas humanas, como baluarte de lo razonable, lo sabio y lo profundo. Hasta el más humilde de los ciudadanos sabe que el término "Universidad" lleva consigo un patrimonio de cultura y de saberes en los que se puede confiar. Solo el mercantilismo aberrante de algunos ha puesto en jaque esta sana percepción. Para todos los que esperan, la Universidad tiene que renovar su compromiso e "innovar" respondiendo cada vez mejor a estas demandas. Si progresar significa responder a estos requerimientos, entonces, más allá de cualquier metafísica, será preciso innovar. Es necesario, pues, ahondar en el significado del término.

Indudablemente que se debe distinguir entre cambio e innovación. En otras palabras no se puede dar el nombre de "innovación" a toda modificación en alguno de los componentes de un sistema. La "innovación" supone un "cambio" orientado y justificado, dentro de un Proyecto. No obstante, la categoría del "cambio" es el género próximo de la definición que se propone:

**INNOVACION** : cambio deliberado y permanente en el tiempo, que introduce alguna modificación en la estructura, contenido, productividad de un sistema, visto tanto en su dinamismo interno, cuanto en la relación con su entorno, fundado en una decisión de incrementar la calidad de su ser y de su operación.<sup>(12)</sup>

**INNOVACION EDUCATIVA** : cambio deliberado y permanente en el tiempo que introduce modificaciones significativas en el sistema de transferencia de conocimientos, actitudes, valores y destrezas, actuando sobre alguno o sobre todos los componentes de la función docente, con el fin de incrementar la calidad de su ser y de su operación.

Supuesto algún consenso en lo que se está planteando es preciso puntualizar lo siguiente. Toda innovación supone una opción valórica. En esto no escapa a la regla general de toda acción verdaderamente humana. Ahora bien los "valores" no son cosas, no están allí de suyo y en forma manifiesta. (Lo anterior no quiere decir que sean "subjetivos"). Los valores surgen en la relación del hombre consigo mismo, con los demás, con el entorno y con Dios. Esto quiere decir que se requiere de una voluntad de ver y de una actitud de apertura y receptividad al valor.

La consecuencia de lo anterior es importante: no hay innovación que se sustente por sí misma. Requiere de un soporte, que son las personas en interrelación. Así por ejemplo, un buen texto (cuya preparación y edición, sin duda pueden representar una

---

<sup>12</sup> La definición se acerca bastante a la de Morrish (1976): "Una innovación es una mejora que se puede medir, que es resultado de una elección y un desarrollo deliberados, que es duradera y no es probable que ocurra frecuentemente. Como proceso que obedece a un propósito, lo probable será que se relacione íntimamente con el desarrollo de la tecnología social de modo sustancial y no meramente por un cambio de aspecto llevado a cabo mediante la adopción de la jerga o términos técnicos de moda" (pag. 20. Ver Bibliografía).



gran innovación) no tiene significado, sino en un "contexto" pedagógico que le otorga sentido. En otras palabras requiere de un contexto. De aquí la gran dificultad de la transferencia de innovaciones y mejor dicho, del secreto del fracaso de casi todas estas transferencias. Se traspasa parte de la innovación, aquella que se ve, se mide, se toca, pero falta el "soporte" , el ambiente, el "ethos" que le da vida.

Así pues, la reflexión sobre procesos de "contextualización" y de "descontextualización" reviste extraordinaria importancia en materia de innovación. <sup>(13)</sup>

Una de las formas tradicionales de contextualización de cambios en la Universidad ha sido la de insertarlos en la dinámica de cambios sociales, suponiendo que existe una estrecha dependencia entre los cambios que se operan en la sociedad y los de la institución universitaria inmersa en ella. Uno de los autores que ha trabajado esta relación es L. Scherz (1964)<sup>(14)</sup>. Según él : "La idea de universidad y su institucionalización están condicionadas históricamente, y en íntima relación con los valores y demás instituciones de la sociedad donde la universidad se encuentra inmersa." <sup>(15)</sup> Ahora bien, las sociedades experimentan "problemas sociales". Estos surgen "tan pronto la tensión entre un valor social y una realidad social concreta (u otro valor) es conocida o captada. Para un análisis estructural - funcional de instituciones universitarias expuestas a transformaciones, un planteo y examen de sus problemas en distintos períodos, es pues de obligada necesidad" <sup>(16)</sup>

Obviamente que estos postulados llevaron no solo a reformas y cambios muchas veces significativos en las universidades del continente, sino a la radicalización y "politización" de los cuerpos académicos. Precisamente los adversarios de las reformas, levantaron la crítica de la "politización" de las propuestas, lo cual en algunos casos fué cierto. No obstante como se ha mencionado, en algunos casos se dieron procesos de reforma que si bien atendían sensiblemente a los procesos sociales en marcha, no por eso se fundaron en la fidelidad a "partidos políticos", ni salieron a la calle para optar por la violencia.

## 1.2.- Modelos innovativos

Establecer una normalización de las innovaciones, clasificándolas según ciertos criterios es una tarea difícil y que supone una investigación que debería hacerse constituyendo

---

<sup>13</sup> Sobre el tema de la contextualización ver el excelente trabajo de Karl-Heinz Flechsig, "El saber , su transferencia y el perfeccionamiento humano"en UNIVERSITAS, Vol XXVI, Sept. 1988. Tubingen.

<sup>14</sup> Scherz hace una tipología de instituciones universitarias distinguiendo en la fase estática, la fase crítica y la dinámico- dualista . La primera fase de la Universidad Profesionalizante corresponde ora al ajuste armonioso de ésta en un sistema social estático, ora a su relativo reposo en un sistema social que empieza a sufrir cambios estructurales. La segunda fase registra los impactos que la Universidad Profesionalizante acusa de los procesos de transición sufridos por el sistema social donde ella se encuentra inmersa. La tercera fase corresponde no sólo a las modificaciones que la Universidad Profesionalizante ensaya para constituirse en fuerza orientadora de los cambios sociales, sino también a la aparición en ella y en el sistema social de condiciones favorables para la constitución de un nuevo tipo de universidad. Sería esta una Universidad comunitaria coordinativa, por conferir importancia a las pequeñas comunidades de trabajo e investigación universitaria, y por valorar la coordinación estrecha de éstas entre sí con el resto de la sociedad y sus problemas." (ib. 13-14)

<sup>15</sup> Scherz García, Luis. "La Nueva Universidad para America Latina". Universidad del Zulia. Maracaibo, Venezuela, 1964. pag. 7.-

<sup>16</sup> Ibid. pag II.

un equipo de trabajo "ad hoc". En todo caso, independientemente del interés que tiene para la sociología de la educación superior una empresa como esa, es necesario intentar algún tipo de taxonomía de las innovaciones, en vistas a la formulación de políticas y de estrategias operativas.

A continuación se exploran algunos derroteros :

a) Punto de vista etiológico

Se trata de establecer el "origen", "causa", o "factor desencadenante" de la innovación. Indudablemente que se pueden suponer las siguientes alternativas :

origen endógeno (A) - origen exógeno (B)

Si (A) : promovido por la autoridad superior (C)

promovido por docentes (D)

promovido por estudiantes (E)

promovido por (D) y (E)

Si (D) : promovido por docentes pedagógicos (F)

promovido por docentes no-pedagógicos (G)

Si (B) desde otras unidades del sistema de Educación Superior.

desde la empresa privada

desde el sector público de la educación (Gobierno).

Dado lo planteado anteriormente, el estilo, ritmo y sentido de la innovación quedará marcada por su origen. Será tanto más aceptada por la comunidad universitaria cuanto más autogenerada y "madurada" haya sido "desde dentro".

b) Punto de vista organizacional

No existe innovación en la función docente que no lleve aparejada una modificación de los padrones organizacionales de la institución. De algún modo implicará una modificación en el sistema de relaciones, normas y modo de conducta en el seno de la comunidad educativa, así como estrategias de seguimiento y/o evaluación.

La medida de este cambio permite distinguir algunos tipos de "innovación" :

- Reforma. Cambio organizacional general, profundo y radical. Conlleva una alta imposibilidad de retorno al estado anterior.
- Innovación de nivel medio. Cambio organizacional de mediano alcance que deja estable la estructura general de interacción. Supone posibilidad de retorno.

- Innovación menor. El cambio organizacional es discreto. Con facilidad se puede volver a la situación anterior.

La experiencia de las universidades latinoamericanas muestra que hay una cierta propensión cíclica a cambio del tipo reforma. En muchos casos estas reformasse muestran dependientes de movimientos políticos e ideológicos ambientales. No obstante lo anterior hay casos y la Universidad Católica de Valparaíso, parece ser uno de ellos, en que la reforma surge de una postura netamente académica y no política, compartida por maestros y estudiantes (Ver Reforma universitaria de 1965, en la UCV).

Uno de los cambios organizacionales más profundos que es posible concebir, es el que, naturalmente, afectaría a la idea misma de Universidad. En efecto, cuando una comunidad universitaria accede a ese nivel de reflexión en el que se discute la esencia del ser de la Universidad y por ende del ser de sus miembros, pueden darse las condiciones de un cambio verdaderamente radical. Entonces, cuando la idea de universidad es enfrentada, de un modo natural se pone en cuestión su "función" y por ende sus "objetivos", como ente académico, social y político.

Este nivel de análisis es, sin embargo, relativamente escaso. Paradojalmente los intelectuales universitarios no constituyen con frecuencia al "ente universidad", en objeto de estudio, talvés por temor a destapar una caja de Pandora, cuyos demonios difícilmente querrían volver

Necesariamente una reflexión sobre la esencia de la Universidad lleva consigo una revisión de su ser como academia, es decir su ser como depositario de la ciencia y del saber auténtico, validado y público ;de su ser como ciudad, vale decir como forma social de vida y de trabajo, su ser político, es decir su relación con el resto de la comunidad ; su ser como formadora de los cuadros profesionales , técnicos y artísticos que la sociedad requiere ; su ser como conciencia crítica de la sociedad, etc.

A nivel de la estructura de la Universidad las innovaciones han seguido varios caminos según sea la opción frente a ciertos dilemas básicos. Estos podrían ser:

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| - Universidad Profesionalizante       | - U. centrada en las ciencias.              |
| - Autoridad generada democráticamente | - Autoridad generada Autocráticamente.      |
| - Centralización de la autoridad      | - Descentralización.                        |
| - Cuerpos colegiados decisores        | - Cuerpos colegiados sin poder de decisión. |
| - Rectoría ejecutiva (fuerte)         | - Rectoría ejecutora.                       |
| - Participación de estudiantes        | - Participación estudiantil sin             |
| Significativa                         | real significación.                         |
| - Organización por disciplinas        | - Organización por "areas de problemas".    |
| - Estructura de Facultades            | - Estructura de Unidades menores.           |
| - Comunicaciones abiertas             | - Comunicaciones selectivas.                |
| - Autonomía de cátedra                | - Cautividad de cátedra.                    |
| - Sistema de "profesores dueños       | - Sistema de profesores "equo               |
| de la cátedra                         | "jure titulares".                           |
| - Financiamiento ligado a             | - Financiamiento abierto.                   |
| acreditación.                         |   |
| - Unidad espacial                     | - Dispersión espacial.                      |
| - Fundamentalmente presencial         | - A distancia o mixto.                      |

Esta enumeración no agota, ni mucho menos, la lista de parámetros o variables a partir de las que se articula una determinada identidad organizacional universitaria. Existen otros relativos a las

características de su población académica, de su plan de estudios, de su compromiso religioso o idealógico, etc. Lo importante es tener en cuenta que ninguna de estas opciones configura de suyo y aisladamente la totalidad de esa identidad, sino que en conjunto configuran una red de variables o realidades, completamente interrelacionadas, que como un todo son la universidad y no solo la explican.

Otro aspecto de gran importancia en el curso de las innovaciones estructurales es sin duda la importancia relativa de los estudios de Post Título y de Post Grado en las Universidades. En efecto, desde el momento en que el esfuerzo académico se vuelca hacia los estudiantes de Post Grado, la actividad académica cambia de signo y de estilo. Este cambio se revela en la mayor importancia atribuida a la investigación como nutriente de la docencia, y en una mayor profundidad en el tratamiento de los temas, así como en una mayor exigencia de "interdisciplina"

#### c) Punto de vista del contenido de los cambios.

Según Morrish (1976) : "Los principales tipos del cambio que se introduce en las escuelas pueden ser incluidos en alguna de las amplias categorías siguientes : a) Hardware, b) Software y c) Relaciones interpersonales. Estas categorías principales no están, sin embargo, sin relación entre sí, ni en su proceso, ni en sus efectos".<sup>(17)</sup>.

#### d) Punto de vista del proceso de innovación

Según el mismo autor, los principales modelos o patrones de proceso de cambios innovativos son los siguientes :

a) Modelo de investigación y desarrollo ; b) Modelo de interacción social y c) Modelo de resolución de problemas.

### I.3.- Educación Universitaria y Pedagogía

Sin duda que la docencia sigue siendo una de las funciones esenciales de la Universidad. No obstante el modo de concebirla es objeto de debate. Para algunos , son los poseedores de las ciencias quienes , por ese mismo título, están acreditados para transmitirlos. Para otros, la docencia es un arte y una ciencia que no se puede improvisar y que requiere de un aprendizaje, aún para los más doctos.

Ahora bien, si se trata de innovaciones atingentes a la docencia en el nivel mismo de la intermediación educativa (la relación educativa misma), no cabe duda que la contextualización de la docencia en el ámbito pedagógico tiene relevancia al momento de hablar de innovaciones.

Se entiende por dimensión pedagógica de la docencia, su inserción en el contexto de las Ciencias de la educación y de las artes que la hacen posible.. Es así como postulamos que la pedagogía es la disciplina que confiere un soporte teórico-práctico a la docencia y le permite superar el nivel de la mera experiencia o carisma, haciendo que sus procesos y logros sean evaluables.

Lo anterior, sin perjuicio de dar la debida importancia a lo ambiental y contextual, ya que de ninguna manera se postula la clausura de la actividad educativa en los márgenes de una tecnología educativa mecanicista o reduccionista.

Es así como junto al esfuerzo por situar la docencia en el contexto pedagógico, se otorga el debido peso a los factores ambientales : el clima, la cultura escolar, la historia y tradiciones de la

---

<sup>17</sup> Morrish, Ivor. "Cambio e innovación en la enseñanza", Ed. Anaya 2, 1978, pag.30.-

institución, etc.

Si las innovaciones educativas están orientadas hacia el incremento de la Calidad de la educación no cabe duda que existe un ámbito de innovaciones relacionado con la capacitación y perfeccionamiento de docentes y de estudiantes en las técnicas y artes de la comunicación educativa.

La reflexión pedagógica que tiene por objeto la comunidad de estudiantes y de maestros, como clima y ámbito de trabajo y de vida, aborda algo realmente esencial para toda vida universitaria. El Clima universitario, puede y debe ser objeto de innovación<sup>(18)</sup>. o tal vez, mejor dicho, de construcción permanente. Si los valores existen como un llamado que solicita un "encuentro" en un "ámbito", nada podrá tener verdadera y auténtica significación independientemente de estos factores contextuales. Se debe rescatar la vieja y fontanal idea de la Universidad como comunidad y otorgar todo el apoyo necesario a las iniciativas que la hagan posible.

El análisis de las innovaciones en curso, muestra sin embargo, una dimensión mucho más parcializada y reduccionista. Por lo general las acciones innovativas se orientan a la elaboración de un manual, o al montaje de algunas nuevas actividades. Parece legítimo y hasta natural que así sea, pero, estos "pequeños" cambios, no tendrían significación, sino se vincularan a los valores formativos que inspiran a la Universidad. Estos son fundamentalmente: lograr una entrega y compromiso con el estudio, enaltecer la autonomía para indagar e investigar, construir un proyecto de vida sólido y elevado, reconocer la solidaridad natural, cultural y social que los ata entre sí, con la comunidad circundante, con el mundo natural y con Dios.

#### 1.4.- La innovación y el ciclo vital de las personas en la Universidad

Con frecuencia se consideran las actividades educativas desligadas de su contexto temporal. Lo real es que los seres que se agrupan en la comunidad de maestros y discípulos, no sólo tienen sexo, sino edad. Al preguntarse ¿Quién habita la universidad? se podría responder: la habitan generaciones en interrelación.

El término "habitar" se entiende en el sentido fuerte que le otorga Heidegger, como modo peculiar del ser humano de "estar" en un lugar en relación. Sin duda que no todos los que están en la Universidad, la habitan. Sólo lo logran aquellos que asumen su Alma Mater desde adentro, como proyecto y como tarea. Sólo estos logran crear ese ámbito propicio al crecimiento personal y al desarrollo académico.

Ahora bien, los que "habitan" la Universidad son los estudiantes. esta es la categoría última y fundacional. Sólo quienes asumen la tarea del estudio pueden considerarse universitarios. Obviamente que en esta categoría se incluye a los profesores. En efecto, ser profesor no significa otra cosa que profesar una cierta entrega a una disciplina para llegar a sus leyes íntimas y para poder transmitirla.

El "habitar" del estudiante en la Universidad es un acto social. Es decir no se concibe en la completa soledad. Se convive con las ciencias en la mediación de las personas. No existe el verdadero profesor universitario "aislado". En cuanto social, este habitar es esencialmente dinámico y abierto a la "innovación". En realidad si es un modo de ser social, no puede no estar abierto a la novedad y al crecimiento. Lo estático es la categoría de lo "objetal" y por definición la

---

<sup>18</sup> Valenzuela, Alvaro. "El Clima escolar y el contexto organizacional como objetos de innovación" (1978) ESTUDIOS SOCIALES. C.P.U., N. 19, 1979.

interrelación de personas es lo no-objetal, es el "acontecimiento" , el "misterio" y el "descubrimiento".

En síntesis en esta materia hay mucho que aprender y mucho que reflexionar. Vista así, la admisión de alumnos es mucho más que un proceso de inscripción,; hay en ella algo de iniciación a una categoría de existencia distinta. La contratación de un nuevo docente, es mucho más que el llenar una vacante en una planta... Se trata de la incorporación de un nuevo compañero de ruta en un camino muy exigente y riesgoso. (¿Acaso quienes escalan una montaña, no eligen con mucho escrúpulo al compañero de cordada ?)

Todo lo relativo a la creación de equipos de trabajo cobra nueva importancia. Se sabe lo que cuesta llegar a tener buenos especialistas en determinados ámbitos. Desde que se logra el primer grado académico, hasta que se está en condiciones de aportar creativamente a la investigación, no pasan menos de 10 años. Lo trágico es que muchas veces, por medio de medidas administrativas se desmantelan equipos de larga trayectoria, en los que la Universidad ha "invertido" mucha vida (para no decir "recursos").

En Chile se están generando numerosos programas de Post Grado. No obstante no se tiene la experiencia suficiente como para trabajar adecuadamente con estos "nuevos alumnos". Se siguen tratando como alumnos de pre-grado. Es hora de "innovar" en este tipo de relación, incorporándolos decididamente a los trabajos de investigación y estableciendo con ellos una nueva forma de "comunidad de estudio y de vida".

Se ha mencionado la expresión " ciclo vital" de las personas en la Universidad. Es válido hablar así ya que los universitarios no escapan a las leyes del tiempo. Todos han sido alguna vez jóvenes estudiantes y llegarán a ser "viejos profesores". Esto tiene un significado en el conjunto de la vida de la Universidad. Hay una pedagogía en los signos de la edad en las personas. Algo se puede aprender de esta realidad misteriosa , si se asume como parte de lo humano. En este campo no sólo se debe hablar de problemas laborales, sino de una auténtica necesidad humana de mantener ligados espiritualmente a quienes han dado parte significativa de sus vidas a la Universidad. Si de la consideración del "ciclo vital" en los profesores, se pasa al "ciclo vital" en los alumnos, una primera reflexión indica que en ellos se da un proceso de "maduración" y de "crecimiento" a lo largo del tiempo que no puede ser ignorado y que forma parte esencial de la experiencia de ser universitarios. Dicho de modo simple : un alumno de primer año en la práctica está en la universidad, pero no habita en ella. Carece de la disposición y de las destrezas que le permitirán sentirse parte y responder a su desafío.

Finalmente cabe aceptar lo siguiente : no hay "novedad" mayor en la Universidad que el conjunto de desafíos que plantea cada "nueva" cohorte de estudiantes. Son ellos el componente más transeunte de la comunidad universitaria. Ellos "pasan", los profesores quedan. Sin embargo con cada cohorte llega un viento de nuevos desafíos ( a veces un huracán). Las voces de los tiempos golpean las conciencias cómodamente amuralladas en las bibliotecas, los computadores y los modelos. Los docentes tienen la ciencia, pero los estudiantes tienen el "feeling " de los tiempos. ¿Cómo juntar estas dos fuerzas? Allí pareciera jugarse gran parte del "éxito" de la empresa universitaria. Y talvés este sea el gozne (cardo) sobre el cual se muevan las verdaderas y auténticas innovaciones.

## II EXPERIENCIAS INNOVATIVAS

### 2.1.-Registro de experiencias innovativas en la Universidad Católica de Valparaíso.

La Universidad Católica de Valparaíso fundada en el año 1928, es una institución privada con aporte del Estado. Dentro del Sistema de Educación Superior ocupa un lugar intermedio ( le corresponde el 6 lugar de 22, si se toma en cuenta el número de alumnos matriculados). Tiene aproximadamente 7.200 alumnos, 368 Profesores de Jornada Completa, 123 de Jornada Parcial y 467 profesores con una dedicación horaria menor. Funciona con un Claustro Pleno, un Capítulo Académico, un Rector elegido por la Comunidad Académica y se estructura en 9 Facultades.

Con el objeto de conocer la realidad de la Universidad en materia de innovación educativa, se aplicó una encuesta a los Jefes de Docencia de las Unidades Académicas con el objeto de que la comunicaran a sus docentes. Como resultado de esta consulta se recibieron : 20 respuestas que involucran a 22 profesores, a los que hay que agregar la totalidad de los docentes de la Escuela de Arquitectura, quienes declararon estar relacionados activamente con las innovaciones en curso en su escuela.

Es preciso notar que esta es la primera consulta sobre innovaciones que se hace a los académicos de la universidad. Este dato unido a la circunstancia de que no hubo otro contacto con ellos fuera de la carta que acompañaba la encuesta (en la cual se adjuntaba una codificación de áreas de innovación. Ver ANEXO), puede explicar el hecho de una cierta miscelánea en las respuestas. Por otra parte no existe seguridad de que este universo de "innovaciones" corresponda en realidad a lo que en verdad se hace en la UCV. Es posible que con mejor comunicación se hubiese tenido más y mejores respuestas.

### 2.2.- Análisis de las respuestas

#### 2.2.1.-Descriptor

Los descriptores más utilizados para identificar las experiencias fueron los siguientes (Descriptor principal).

14	Métodos y técnicas de docencia	7	preferencias
19	Instrucción asistida por computador	3	“
23	Sistema de evaluación	3	“
04	Programas de estudio	2	“
02	Concepción curricular	1	“
16	Uso de medios	1	“
25	Trabajos prácticos	1	“
31	Uso de textos y de manuales	1	“
	No usó descriptor principal	1	“
Como descriptores asociados aparecen los siguientes:			
15	Métodos y técnicas de aprendizaje	8	“
03	Planes de Estudio	3	“
04	Programas de Estudio	3	“
06	Perfiles de competencia	3	“
25	Trabajos prácticos	3	“
(Nota: Se podía mencionar cuantos descriptores asociados se quisiera).			
2.2.2. Duración de las innovaciones			
Experiencias ya terminadas	:	7	
Experiencias en curso	:	9	
Sin información	:	4	
El lapso temporal va desde 1972 hasta 1993.			

### 2.2.2. *Divulgación de la innovación*

Presentada a algún Encuentro o publicada	:	6
Prevista su publicación	:	2
Sin divulgación	:	12

### 2.2.3.- Gastos de Operación

En general los académicos no incorporan la variable "costo" en su informe. Solo ocho profesores respondientes indicaron el monto de la inversión requerida, perteneciendo 4 de ellos al Instituto de Química. Al respecto, cabe hacer notar que en la actualidad la Dirección de Docencia de la UCV, cuenta con pequeño fondo de Desarrollo de la Docencia y que estas Innovaciones del Instituto de Química han sido apoyadas por esa instancia.

### 2.2.4.- Apreciación de conjunto

Tomando en cuenta la realidad académica y organizacional de la UCV se puede considerar que la respuesta a la consulta sobre innovaciones en la docencia presenta un panorama de escaso dinamismo innovador. Esto se hace más claro si se considera que de las 20 innovaciones hay 6 que actualmente no están en operación.

No es posible sin embargo inferir demasiado de los datos disponibles. En primer término no se hizo una consulta personal a cada docente (la consulta fué mediatizada por los Jefes de Docencia), de manera que es muy posible que haya innovaciones en curso que en una futura consulta pudieran declararse.

Por otra parte si bien se dispone de resúmenes de cada innovación, no es fácil formarse una completa y clara idea de la magnitud, importancia y relevancia de cada una de ellas. Cabe destacar este problema, porque es delicado. Es preciso pulir una metodología que permita imponerse verazmente y con cabalidad de lo que se está haciendo.

## III **ESTRATEGIAS**

Resulta difícil reflexionar sobre estrategias que conduzcan a innovaciones, sin caer en recetas o generalizaciones. El término "estrategia" está cargado de resonancias militares y supone ánimo de victoria. Ahora bien, ese ánimo de conquista que postula la subordinación del adversario tiene poco o nada que ver con lo propiamente universitario. Pareciera, por el contrario, que sólo un consenso logrado a partir de una mística compartida puede originar innovaciones sustantivas y perdurables.

Vayan, pues, algunas consideraciones muy generales como elementos para una discusión.

- Si bien en la universidad las disciplinas están servidas por profesores que con el tiempo adquieren una verdadera posesión de las mismas y se convierten en maestros, existe un liderazgo en el seno de los equipos, que constituyen la universidad, que no puede ser descuidado. Postulamos, pues, que el Director de Unidad Académica, Departamento, o Facultad, no puede rehuir su responsabilidad en la motivación y generación de innovaciones, en particular de aquellas relacionadas con el proceso docente.



- La experiencia muestra que hay muchas más innovaciones significativas que las que se publicitan. Se postula que si se favorece la comunicación de innovaciones se puede generar un clima en el que éstas aparezcan con mayor frecuencia y calidad.
- Parte de este clima esta constituido por seres altamente personales, diferentes y únicos. Se debe aceptar y estimular la diferencia. Profesores y alumnos creativos serán siempre motores y fuente de innovaciones(19). La triste realidad de muchas instituciones de educación superior es que se penaliza al sujeto divergente. Es importante reconocer que en un equipo académico es valioso tener colegas creativos, arriesgadamente creativos, aún cuando ellos mismos no siempre sean muy realizadores. No importa, otros darán forma a lo ellos soñaron.
- De algún modo real y profundo la humanidad ha reconocido a la creación artística como uno de los prototipos de lo innovativo. Aunque en realidad la creación artística no procede "ex nihilo", se supone que es así y se admira al artista. ¿Qué tal si a partir de este supuesto se da a la categoría de lo bello una mucho mayor cabida en el mundo académico. Si se logra acercar lo bello, con lo verdadero y con útil, se habrá entrado de lleno en el ámbito de lo creativo e innovador.
- Para que suceda lo anterior se requiere incrementar la capacidad lúdica. Sólo en un campo de juego, se despliegan los valores. La seriedad adusta, la incapacidad para lo "deportivo" (la vida es deportiva, dijo Ortega y Gasset), la imposibilidad de reirse de uno mismo constituyen la peor amenaza para la creatividad. Paradojalmente el espíritu de "empresa" que pareciera ser capaz de tantos logros, sólo alcanza éxitos marginales, instrumentales, mercantiles, que no llegan al ser hondo de las personas, que es esencialmente "insobornable"

---

<sup>19</sup> (5) En la Universidad Católica de Valparaíso, el Profesor Sr. Carlos Ramirez Rojas, ofrece un curso titulado "La creatividad en la formación profesional", para alumnos de pre-grado. En la presentación de este excelente curso, se puede leer lo siguiente : " Es en la experiencia y en la incentivación de los hombres originales, donde la cultura brilla y muestra al hombre en todo su poder, su sabiduría, su trascendencia y en su dignidad de hijo de Dios. La experiencia de la creatividad favorece la integración de los saberes en la Universidad de los mismos. La creatividad nos transporta a los límites de nuestra capacidad y de nuestra libertad ; nos proyecta utópicamente al futuro ; nos permite recrear el pasado histórico ; nos otorga confianza desarrollando nuestra autoestima personal y académica. En síntesis , esta asignatura, nos permitirá comprender y analizar la creatividad como una forma de expresión de la libertad y de los valores trascendentes del espíritu humano" (EDU 090-00).

## ANEXO1

### DESCRIPTORES USADOS PARA IDENTIFICAR INNOVACIONES

- 01 Política docente
- 02 Concepción curricular
- 03 Planes de Estudio
- 04 Programas de Estudio
- 05 Perfiles Profesionales
- 06 Perfiles de Competencia
- 07 Detección de necesidades
- 08 Criterios de selección de docentes
- 09 Criterios de selección de estudiantes
- 10 Jornadas y horarios
- 11 Asignación de cargas docentes
- 12 Objetivos educacionales
- 13 Selección de contenidos
- 14 Métodos y técnicas de docencia
- 15 Métodos y técnicas de aprendizaje
- 16 Uso de medios
- 17 Biblioteca
- 18 Centro de Recursos
- 19 Instrucción asistida por Computador
- 20 Ritmo y secuencia de eventos instruccionales
- 21 Ambiente en la relación educativa
- 22 Distribución de roles en la relación educativa
- 23 Nargen de creatividad e improvisación
- 24 Sistema de evaluación
- 25 Sistema de seguimiento
- 26 Trabajos prácticos
- 27 Trabajos en terreno
- 28 Viajes y travesías
- 29 Exposición de los frutos de los trabajos
- 30 Simulación de situaciones
- 31 Educación a distancia
- 32 Uso de textos y de manuales
- 33 Trabajos de investigación
- 34 Team teaching
- 35 Estudio en grupos de pares
- 36 Sistema de registro de avance.

## ANEXO 2

- 1.- La evaluación en el sistema BIO 101 C.T.C.V.
- 2.- Una estrategia metodológica para mejorar hábitos alimentarios mediante la computación. (Inst. Biología).
- 3.- Supervisión de la práctica docente. (Inst. C.C. Religiosas)
- 4.- Talleres de desarrollo cognitivo en el aula universitaria. (Esc. de Pedagogía)
- 5.- Una modalidad de evaluación en la Enseñanza Superior. (Esc. de Pedagogía)
- 6.- Nueva concepción curricular de la Escuela de Servicio Social de la U.C.V. orientada al Título Profesional y al Grado de Licenciado.
- 7.- Metodología de clases activas. (Esc. Derecho)
- 8.- Enseñanza del Derecho Penal sobre la base de ejercicios y preparación previa de los alumnos. (Esc. Derecho)
- 9.- Práctica profesional de Investigación o Clínicas Jurídicas. (Esc. Derecho).
- 10.- Responsabilidad y compromiso con el conocimiento. Cambio en la dinámica profesor-alumnos. (Inst. de Matemáticas).
- 11.- Autoevaluación. (Esc. Ingeniería Industrial).
- 12.- a) Travesías por el continente Americano  
b) Música de las Matemáticas.  
c) Estudios Generales.  
d) Diseño de Objetivos. (Esc. de Arquitectura).
- 13.- Utilización de módulos instruccionales. (Inst. de Educación).
- 14.- Diseño de un curso y elaboración de un texto de capacitación pedagógica para docentes no-pedagógicos. (Inst. de Educación)
- 15.- Preparación de apuntes de clase. (Inst. de Química). 16.- Diseño de prácticas participativas en laboratorio de bio- química. (Inst. de Química).
- 17.- Elaboración de videos instruccionales para cursos de química general. (Inst. de Química).
- 18.- Desarrollo de software instruccional interactivo para la enseñanza de la química general. (Inst. de Química).
- 19.- Diseño e implementación de un programa de química general para no-especialistas. (Inst. de Química)
- 20.- Desarrollo de experiencias en la asignatura de Química General con utilización del microcomputador como medio de apoyo. (Inst. de Química).



# MODELOS INNOVATIVOS Y ESTRATEGIAS PARA GENERAR CAMBIOS EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA

JESÚS FERRO<sup>1</sup>

## I. INTRODUCCIÓN

Al terminar un milenio surge una nueva etapa de civilización humana, cargada de desafíos y esperanzas. En este milenio que concluye, la historia de la humanidad ha transcurrido llena de conflictos, de dolor, de miserias y de condiciones de existencia incompatibles con la dignidad humana; aunque también es la historia del progreso de la civilización representada en el mejoramiento de las condiciones materiales de vida de amplios sectores, el avance espectacular de la ciencia y la tecnología, las importantes conquistas sociales y el creciente patrimonio cultural acumulado, sumado al logro -en muchos países- de modelos de vida basados en la libertad y la democracia.

Especialmente en los últimos 20 años aparece lo que muchos autores llaman la "sociedad del conocimiento", sobre todo por los logros alcanzados por la investigación científica. Pero todos estos logros no son más que el inicio de una gran carrera hacia la innovación, aunque en ella participen sólo los países más desarrollados. El resto, que constituyen las tres cuartas partes de la humanidad, han visto ese proceso como algo que ocurre a expensas de sus recursos naturales, de sus respectivas identidades culturales y sin una compensación tecnológica adecuada<sup>2</sup>.

Los países de América Latina, en la mayoría de los casos viven profundas crisis económicas, políticas sociales, y con una búsqueda de nuevos derroteros parecen encaminados, en los últimos años, a recoger el doble ideario de la sociedad moderna: el transformar el entorno material y de transformar a la persona como el centro; mientras la primera transformación alude a la modernización, la segunda, a la modernidad.

Contrariamente a la opinión de muchos analistas los años 80 no han sido una década totalmente perdida para América Latina. A pesar de la crisis existen logros significativos como el retorno a formas democráticas de vida y el replanteamiento de los problemas económicos, políticos y culturales que superan las visiones reduccionis-

<sup>1</sup> El autor es Rector de la Universidad del Norte, Barranquilla, Colombia.

<sup>2</sup> Diez Hochleitner, R. (1986). *Los nuevos objetivos de la educación ante la vida activa en la sociedad futura*. Documento de Trabajo Básico. En: Documentos de un debate. I Semana Monográfica. Madrid, Fundación Santillana.

tas. Hoy la sociedad latinoamericana dentro de un escenario económico restrictivo busca construir caminos alternativos que, a diferencia de los enfoques verticalmente dualistas cargados de intolerancia, se fundamentan en el pluralismo, la equidad, la concertación y la participación.

Para lograr estos fines se hace necesario fortalecer la educación. Esta, además de valorar el pasado, debe incorporarse al espíritu innovador, para que a partir de ese pasado se busquen nuevos horizontes, para un mundo que en gran medida se desconoce.

Al hablar de modelos innovativos en educación, definidas en términos más amplios que la enseñanza formal, es necesario incorporar el entorno local, nacional e internacional. Además, se debe considerar la educación como un proceso que dura toda la vida y que es indispensable para el desarrollo de todo individuo y toda sociedad.

Un aspecto fundamental para la innovación educacional es la "revolución de la informatización y las comunicaciones. Si los centros de educación no asumen su papel como vanguardia de esta revolución, se puede correr el riesgo de convertirse en "piezas de museo" cada día más alejadas de las necesidades, problemas e intereses del desarrollo de las personas y la sociedad<sup>3</sup>.

## II. LA PROBLEMÁTICA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Las causas básicas de la problemática educativa mundial tienen entre sus raíces dos fenómenos. En primer lugar, los cambios se han llevado a cabo en el medio económico, demográfico, tecnológico, social y político. Estos cambios han generado necesidades de aprendizaje nuevas para todas las personas confrontando los sistemas educativos, con desafíos cada vez mayores.

En segundo lugar, las suposiciones optimistas y erradas de los años 1950 y 1960 acerca de los milagros que la educación podría realizar, lo cual llevó a una estrategia de desarrollo educativo reducida e irreal, que aumentó una expansión cuantitativa del *statu quo* educacional y de un descuido de los cambios cualitativos.

En la actualidad los problemas más críticos de la educación podrían ser los siguientes:

- El crecimiento explosivo y los cambios de las necesidades de aprendizaje.
- El problema de la calidad y de la relevancia.
- La creciente opresión de costo financiero.
- El problema de la relación entre la educación y el empleo; exacerbado por la recesión y las bajas tasas de crecimiento económico. Según un reciente estudio, en Colombia existen hoy cerca de 70.000 profesionales desempleados.
- Las disparidades económicas, políticas y sociales explicitan las desigualdades educativas.
- La necesidad de cooperación educativa internacional<sup>4</sup>.

Además de los problemas anteriores, desde una visión prospectiva se darán fenómenos colaterales a la educación, a los cuales ésta no puede ser ajena. En efecto, en los

Diez Hochleitner, R. (1987). *La educación ante las innovaciones científicas y tecnológicas*. Documento de Trabajo Básico. En: Documentos de un debate, Madrid, diciembre de 1987. Fundación Santillana.  
Coombs, P.H. (1985). *La crisis mundial en la educación: perspectivas actuales*. Madrid, Fundación Santillana.

países industrializados la segunda revolución industrial producirá diversos cambios en las condiciones materiales que favorecerán el desarrollo de actitudes típicas, de lo que Schaff (1985) llama el individualismo moderado<sup>5</sup>. Entre ellos se pueden señalar los siguientes:

- Las personas serán más libres debido al enriquecimiento derivado de la automatización de la producción.
- Las personas serán más ilustradas debido a la riqueza de información que dispondrán.
- Se romperá el aislamiento de los individuos y la alienación de los compartimientos profesionales debido a la variedad de la información.

La sociedad de la información muestra tendencias contradictorias: por un lado incrementa la alienación, pero por el otro permite superarla efectivamente. En cambio, la comunicación electrónica, fibras ópticas y los satélites romperán el aislamiento y la consiguiente alienación de las personas geográficamente alejadas. Pero en la sociedad de la información se incrementará el campo de lo que se denomina "trabajo creativo", debido a dos factores: Por una parte, el acceso a la educación será económicamente más fácil y la demanda de personal de investigación aumentará porque la ciencia se convertirá en el medio básico de producción. De otra parte, las profesiones relacionadas con la organización de la vida social sólo pueden desaparecer a impulsos de los autómatas, aun cuando la organización de la vida mejore con la ayuda de los computadores.

También la red de existencia social individual, y que existe únicamente de forma nuclear en los países ricos de hoy, registrará un rápido incremento para cubrir a los ancianos, los inválidos e incapacitados, los enfermos, etc. El incremento explosivo del tiempo libre se traducirá en el crecimiento del número de personas que trabajarán en forma de turismo, deportes, etc. Pero aumentarán las personas sin empleo, dado que, al menos en primera instancia, los desempleados serán principalmente jóvenes; el peligro de patología social puede ser enorme, aunque el Estado asuma plenamente los costos de su existencia. De ahí la necesidad de encontrarles nuevas ocupaciones que, siendo socialmente aceptadas, mantengan los estímulos que hoy día están vinculados con el empleo remunerado y que constituyan la base del sentido de la vida de las personas' de la nueva sociedad<sup>6</sup>.

Si bien esta visión puede parecer propia de países industrializados, en la Región Latinoamericana y del Caribe se ha comenzado a vivir aspectos sintomáticos de esta problemática.

### **III. LA INTERNACIONALIZACION DE LA EDUCACIÓN**

Las condiciones en que avanza el mundo han planteado a las universidades el reto de transformarse para responder a las necesidades de internacionalización. La universidad debe estar abierta a todos, según el concepto de libertad de acceso de conocimiento. Las universidades siempre se ligan más allá de las fronteras nacionales, cuando com-

Schaff, A. (1985). *Qué futuro nos aguarda: las consecuencias sociales de la segunda revolución industrial*. Barcelona: Grijalbo, 1985.

Schaff, A. (1985). *Qué futuro nos aguarda: las consecuencias sociales de la segunda revolución industrial*. Barcelona: Grijalbo, 1985.

parten sus descubrimientos relacionados con la expansión y la aplicación del conocimiento. La ciencia y sus aplicaciones a la solución de problemas específicos son el campo común en el que trabaja la comunidad académica internacional.

Las universidades además de ser depositarias y generadoras del conocimiento universal deben actuar como catalizadores del entendimiento y la comprensión entre los pueblos y las culturas. En este sentido, es necesario ligar esfuerzos académicos internacionales en la investigación, la educación, para resolver los problemas globales de la supervivencia humana y el desarrollo.

Es importante señalar aquí el plan UNITWIN de la Unesco, destinado a fortalecer la colaboración interuniversitaria, poniendo especial atención al apoyo de la educación superior en los países en vías de desarrollo, con el fin de aprovechar la cooperación NORTE-SUR, y promover alianzas entre instituciones científicas y de educación postsecundaria en un eje SUR-SUR. Actualmente, independientemente de su localización, las universidades deben responder a su condición universal, referida a la búsqueda de la verdad, en la enseñanza y en la investigación dedicada al servicio de la sociedad<sup>7</sup>.

Las universidades actualmente compartimentalizadas necesitan modificar sus planes de estudio para hacer frente a la realidad interdisciplinaria y multicultural del mundo.

Toda la comunidad universitaria entendida debe asumir la responsabilidad de no sólo la preparación para el ejercicio idóneo de la profesión, sino la preparación para la vida; para una forma de ser compatible con la libertad, con la honestidad, con la verdad, con la lealtad, con el sentimiento patrio, con la igualdad y con la comprensión de la condición humana.

Las instituciones de educación superior tienen un papel de vital importancia para el desarrollo y la integración, para lo cual requieren transformaciones en su estructura, métodos, estrategias y relaciones, adecuándolas a las necesidades y perspectivas del siglo XXI. Este es el desafío<sup>8</sup>.

El movimiento universitario pro integración ha venido tomando cuerpo en los últimos años, con la doble convicción del papel determinante de la educación superior como factor acelerador del proceso, por una parte; y por los beneficios que a la propia universidad y demás instituciones de educación superior traería consigo la integración a nivel superior, por otra.

La integración económica y social la están adelantando en distintos ámbitos los organismos de Estado y las entidades empresariales privadas, en esta época de forzados virajes económicos y sociales. Desde una perspectiva universitaria interesa señalar la relación unitaria que tiene obligatoriamente que existir entre ambos campos, en estos momentos de definiciones políticas y económicas<sup>9</sup>.

### 3.1. LA NECESIDAD DE APRENDER A PENSAR

Los educadores vienen observando desde hace algunos años que el desempeño intelectual de los estudiantes ha disminuido. La investigación demuestra que las dificultades observadas aumentan conforme se alcanzan niveles más avanzados de escola-

<sup>7</sup> Romo, A. (1991). *Hacia una educación global: necesidades y perspectivas*. En: *Universitas 2000*. Volumen 15, N° 3.

<sup>8</sup> Sosa, M. (1991). *El reto de la universidad ante el siglo XXI*. En: *Revista Universiás 2000*. Volumen 15, N° 1.

<sup>9</sup> Peñalver, Luis (1991). *Desafíos de la integración*. En: *Revista Universiás 2000*. Volumen 15, N° 3.



ridad, se vuelven apremiantes en la universidad, y además están presentes en el desempeño de las personas en su vida profesional y familiar.

Se ha comprobado que muchas de esas dificultades tienen relación con la carencia de habilidades para procesar información y repercuten en el desarrollo de esquemas que facilitan el almacenamiento, la recuperación y el uso apropiado de los conocimientos.

Se requieren metodologías centradas en el aprendizaje. Mediante la pregunta y la reflexión se trata de generar una actitud crítica consciente por parte del estudiante, que progresivamente lo lleve a conocer más acerca de lo que conoce, de la manera como lo hace, de sus capacidades, de sus limitaciones y a aplicar con más precisión los procesos que le permitan adquirir nuevos conocimientos, administrar su aprendizaje y verificar su progreso<sup>10</sup>.

Las habilidades del pensamiento son hoy más decisivas que en ninguna época anterior. El mundo se ha hecho más complejo, y requiere no solamente de conocimientos, sino la habilidad de aplicarlos con eficacia. Los cambios son hoy más rápidos y la necesidad de acomodarse a ellos, más apremiante que en el pasado. Ya no es posible, como antes, aprender en 12 o incluso ni siquiera en 16 años de enseñanza estandarizada, lo suficiente para estar preparado para el desempeño de una vocación vitalicia. Más aún, mucho de los cambios del futuro son imprevisibles. La supervivencia en medio de esos cambios va a exigir capacidad de adaptación, de aprender las técnicas nuevas en seguida, y de aplicar innovativamente los conocimientos antiguos.

De otra parte, la tecnología ha incrementado la libertad personal. Hoy existen más posibilidades de elección que antaño y tal parece que esa posibilidad seguirá aumentando con el avance de la tecnología. Pero esas opciones implican el peso de tomar decisiones y convivir con ellas; y la capacidad de elegir acertadamente supone la capacidad de valorar las alternativas existentes de una manera concienzuda. No cabe duda de que resolver qué es lo que hay que creer dentro de una gran variedad de contextos, constituye un aspecto especialmente importante de la vida moderna. El hacerlo de una manera racional exige la capacidad de juzgar la credibilidad de determinadas afirmaciones, de sopesar pruebas, de valorar la solidez lógica de distintas deducciones, de discurrir argumentos en contra e hipótesis alternativas. En síntesis, de pensar de un modo crítico. Es necesario, como afirma Botkin, salir del aprendizaje de mantenimiento que fue suficiente en el pasado y pasar al aprendizaje innovativo, el cual permitirá una supervivencia a largo plazo.

En este sentido, es necesario reorganizar los planes de estudio en torno a las habilidades específicas de pensamiento y no en torno a los contenidos. Es necesario hacer de la enseñanza de las habilidades del pensamiento un objetivo educacional primario, en especial de aquellos que intervienen en actividades de orden superior, tales como el razonamiento, el pensamiento creativo y la solución de problemas.

Pero trabajar sobre estas habilidades no tiene por qué negar la importancia de la adquisición del conocimiento, y por otra, el conocimiento es esencial para el pensamiento; sin embargo, reconocer la interdependencia del pensamiento y del conocimiento no niega la realidad de su distinción. Personas que posean el mismo conocimiento pueden diferenciarse significativamente en cuanto a su habilidad para aplicar lo que saben<sup>11</sup>.

<sup>10</sup> De Sánchez, M. (1991). *Desarrollo de las habilidades del pensamiento: procesos básicos de pensamiento*. México: Trillas.

<sup>11</sup> Nickerson, R.; Perkins, D. y Smith, E. (1985). *The Teaching of Thinking*. Hillsdale, N.J.: Elbaum.

El pensamiento es una empresa grupal. Pensar en la presencia de otros es invitarlos a participar en el pensamiento. La verdad del pensamiento exige que cada uno asuma la responsabilidad de reflexionar sobre el pensamiento y este proceso debe ser estimulado por la educación superior.

El pensamiento está vinculado íntimamente a la cultura; en sí mismo es una manifestación de cultura. El pensamiento sólo es tal, a la luz de una cultura; y una cultura, a su vez, a la luz del pensamiento. El vínculo del pensamiento con la cultura se da de tal manera, que el pensamiento es un evento cultural y la cultura es sí misma un evento de pensamiento.

Pero el vínculo que une en forma esencial el pensamiento a la cultura, de igual manera une la liberación, al pensamiento y a la cultura, aunque de manera más evidente. El pensamiento prospera en una cultura donde se da la libertad, y la cultura se da en un pensamiento donde crece la libertad. El pensamiento es por esencia la antítesis de la falta de libertad; y una cultura a la que le falte libertad, debe luchar por ella. Cuando se hace así, no se busca imponer la libertad de cultura, sino más bien reclamar la esencia de la cultura. La cultura es precisamente lo que es por ser la personificación de la libertad para los seres humanos, y éstos son lo que son por ser la personificación de la libertad.

A pesar de que la universidad tiene como funciones fundamentales la innovación, el desarrollo y la transmisión de la cultura, el pensamiento moderno, occidental y convencional no parece favorecer el alcance de tales objetivos. Le ha concedido una alta estima al pensamiento como un formalismo. En este sentido, los individuos tienden a juzgarse en términos de la excelencia de su pensamiento lógico matemático o en términos de su pensamiento técnico-científico, lo cual es importante, como ya se ha dicho. Pero lo fundamental es que las nuevas estrategias educativas permitan que el estudiante valore hasta qué punto su pensamiento se supera a sí mismo, para lograr la libertad en la que la humanidad de cada persona está en solidaridad con la libertad de cualquier otro ser humano<sup>12</sup>. Desde este punto de vista, centrar la educación en la enseñanza del pensamiento crítico se hace cada vez más importante.

El movimiento educativo para la enseñanza dirigida al desarrollo del pensamiento crítico, es un fenómeno a nivel mundial. En términos generales se trata de un esfuerzo por reorganizar la práctica de la enseñanza para que contribuya de un modo directo, sistemático y contextualizado al desarrollo de la capacidad de pensamiento del estudiante.

Bajo esta concepción, todo ser humano posee la capacidad para pensar, es decir, producir conocimiento, solucionar problemas, tomar decisiones y comunicarse con otros seres humanos. Pero la calidad del pensamiento, su nivel de complejidad o peritaje, depende de las destrezas, conceptos y actitudes que se posean. Lo que distingue al pensador eficaz en cierta área de conocimiento es precisamente haber desarrollado tales áreas a través del estudio, la experiencia y la práctica.

En la medida en que los estudiantes desarrollen las destrezas, conceptos y actitudes que se encuentran en los materiales académicos, se estará propiciando el desarrollo eficaz de su pensamiento. Para ello será necesario no eliminar la enseñanza de las asignaturas a la mera transmisión de información y por lo tanto, al desarrollo de la memoria. Es necesario estimular e involucrar al estudiante en el proceso de pensamien-

<sup>12</sup> Rojas, C. (1989). *Condiciones sociopolíticas del pensamiento*. En: Memorias del Primer Encuentro Nacional sobre la Investigación y la Enseñanza Orientada al Desarrollo del Pensamiento. Universidad de Puerto Rico. Facultad de Educación.

to, es decir, recibir, procesar y producir información utilizando en el proceso el contenido de las asignaturas académicas. Pero desarrollar el pensamiento eficaz o el pensamiento lógico, está todavía más acá del pensamiento crítico. El pensamiento crítico es una forma de pensamiento más elevada que nace de la capacidad de cada cual para examinar, controlar y evaluar su propio pensamiento. Pensar críticamente consiste en examinar, controlar y evaluar el proceso de pensamiento desde la perspectiva de unos criterios.

El pensador crítico somete su pensamiento al examen y crítica de su validez, de su pensamiento o razón. No sólo piensa con eficacia, es decir, produce conocimiento, soluciona problemas o toma de decisiones, sino que puede fundamentar y reconocer la validez y limitaciones de su productos. Hacia tales objetivos deben apuntar las nuevas estrategias didácticas.

El propiciar el desarrollo del pensamiento crítico requiere que la enseñanza estimule el autoexamen del pensamiento en términos de su claridad, consistencia, sustantividad, contexto, dialogicidad y prioridad. Esto significa que el pensamiento se torna crítico cuando es capaz de examinarse y corregirse a sí mismo, en términos de estos conceptos y actitudes que constituyen las dimensiones del pensamiento crítico<sup>13</sup>.

Además, el pensamiento crítico requiere, de acuerdo con D'Angelo (1971), las siguientes actitudes como condición necesaria para su desarrollo:

Curiosidad intelectual: investigar las causas y buscar explicaciones a eventos.

Objetividad: basarse en evidencia empírica y argumentos válidos.

Mente amplia: deseo de considerar una amplia variedad de creencias como posibles verdades.

Flexibilidad: capacidad para aceptar y cambiar las creencias y métodos propios.

Evitar la actitud dogmática.

Escepticismo intelectual: posponer la aceptación de una conclusión hasta que se presente una evidencia adecuada.

Honestidad intelectual: aceptar aseveraciones cuando existe evidencia y evitar obviar aquellos hechos que apoyan una posición particular.

Persistencia: sostener puntos de vista sin detenerse ante la tarea de buscar evidencia.

Sistematicidad: seguir una línea de razonamiento consistente hasta llegar a una conclusión particular.

Decisivo: aceptar argumentos con evidencias fuertes sin necesidad de llegar a obtener toda la información.

Respeto por los puntos de vista de los otros<sup>14</sup>.

Como se observa, son características que hoy se anhelan de un buen profesional, de un investigador, del científico en general, y que la enseñanza del pensamiento crítico permite adquirir y fortalecer. Pero es un problema de actitudes. Ya que el desarrollo del pensamiento requiere del desarrollo de actitudes, el maestro debe estructurar el proceso de enseñanza-aprendizaje, de modo que contribuya a generar y desarrollar estas actitudes.

<sup>13</sup> Villarini, A. y cois. (1990). *La enseñanza orientada al desarrollo del pensamiento*. San Juan (Puerto Rico).

<sup>14</sup> Walsh, D. y Paul, R. (1987). *The goal of critica! thinking: from educational ideal to educational reality*. American Federation of Teachers, Educational Issues Department.

Pero la responsabilidad y el compromiso que implica una modificación curricular centrada en la enseñanza sistemática y deliberada del pensamiento amerita hacer, entre otras, las siguientes consideraciones:

Hay una tendencia en toda innovación educativa a reducir el cambio a cuestiones técnicas, lo que refleja una carencia teórica de los supuestos y conceptos que la sustenten o una falta de compromiso hacia ésta. Hay que evitar la tendencia a rutinizar esta empresa. Es necesario que se comprenda críticamente la función de los procedimientos en la enseñanza directa del pensamiento, como un medio para el desarrollo de conceptos.

La verdadera reforma educativa se inicia en el aula. Esta relación debe ser de mutua colaboración y dirigida hacia el desarrollo del pensamiento crítico. Se requiere una programación sistemática para la revisión del currículo, sin obviar los aspectos externos que afectan la práctica educativa.

La revisión del currículo requiere la creación de un programa de educación en servicio, que esté respaldado con recursos suficientes para la formación intensiva y sistemática de los reformadores del sistema educativo.

Se deben identificar aquellos educadores que demuestren una actitud propiciatoria al desarrollo del pensamiento y formarlos de manera integral en la filosofía y pedagogía cognoscitiva para que asuman el liderazgo en la revisión del currículo. Los cursos y programas que se siguen impartiendo deben ir dirigidos a que los educadores desarrollen una metacomprensión de qué son destrezas del pensamiento y cómo se enseñan<sup>15</sup>.

### 3.2. LOS MAPAS CONCEPTUALES

La educación universitaria debe mirar hacia aspectos que determinan la calidad del proceso de aprendizaje y que, por razones como las mencionadas, no se les ha dedicado la atención que requieren. En este sentido, la experiencia humana no sólo implica pensamiento y actuación, sino también efectividad; y únicamente cuando se consideran los tres factores conjuntamente, se capacita al individuo para enriquecer el significado de su experiencia.

Las investigaciones en educación han demostrado que las prácticas educativas que no hacen que el alumno capte el significado de la tarea de aprendizaje, no son capaces de darle confianza a sus capacidades ni de incrementar su sensación de dominio sobre los acontecimientos. Aunque muchos programas aplicados lleven a las conductas esperadas, los programas educativos deben proporcionar a los alumnos la base necesaria para comprender cómo y por qué se relacionan los nuevos conocimientos con los que ellos saben, y transmitirles la seguridad afectiva de que son capaces de utilizar estos nuevos conocimientos en contextos diferentes. Aquellos estudiantes que sí tratan de encontrar significado en dicha instrucción, con frecuencia fracasan. El costo de esos fracasos es grande, tanto para el individuo como para la sociedad.

Para mejorar la educación debe continuar desarrollándose estrategias que ayuden a los alumnos a aprender sobre el aprendizaje humano, sobre la naturaleza del conocimiento y la construcción de nuevos conocimientos, sobre las estrategias válidas para

<sup>15</sup> Estremera, R. (1989). *Qué son destrezas de pensamiento y cómo se enseñan*. En: Memorias del Primer Encuentro Nacional sobre la Investigación y la Enseñanza Orientada al Desarrollo del Pensamiento. Universidad de Puerto Rico. Facultad de Educación.

lograr un mejor diseño del currículo, sobre las posibilidades de una condición educativa que libere y sea enriquecida. En este orden de ideas vale la pena mencionar los mapas conceptuales de Novak y la técnica de UVE de Gowin (1985).

Según estos autores, los profesores han venido trabajando bajo un supuesto poco práctico y gravoso, como es el de que los profesores causen al aprendizaje de los estudiantes, cuando el aprendizaje debe ser causado por el alumno. Cuando los alumnos aprenden sobre el aprendizaje, pueden hacerse cargo de la responsabilidad de su propio aprendizaje y al mismo tiempo los profesores se liberan de dicha carga y pueden dedicarse a la enseñanza. Ahora bien, cuando la meta de la enseñanza se fija en el logro de significados compartidos, se libera una gran cantidad de energía, tanto por parte de los profesores como de los alumnos. Las estrategias que se han mencionado no sólo pueden ayudar a los alumnos, sino que harán mejores y más capaces a los profesores.

Son dos herramientas interesantes que parten del concepto de aprendizaje significativo de Ausubel (1968), en contraposición al aprendizaje memorístico. Para aprender significativamente, el individuo debe tratar de relacionar los nuevos conocimientos con los conceptos y las proposiciones relevantes que ya se conoce. En el aprendizaje memorístico, en cambio, el nuevo conocimiento puede adquirirse simplemente mediante la memorización verbal y puede incorporarse arbitrariamente a la estructura de conocimientos de una persona.

Los mapas conceptuales y la técnica heurística UVE son dos instrumentos útiles para ayudar a los estudiantes a reflexionar sobre dos procesos de la mayor importancia: el metaconocimiento o estructura de producción del conocimiento, y sobre el meta-aprendizaje o aprendizaje sobre el aprendizaje.

Metaaprendizaje y metaconocimiento, aunque interconectados, son dos cuerpos diferentes de conocimiento que caracterizan el conocimiento humano. El aprender sobre la naturaleza y la estructura del conocimiento ayuda a los estudiantes a entender cómo se aprende y el conocimiento sobre el aprendizaje sirve para mostrarles cómo construyen el nuevo conocimiento los seres humanos. Son, por lo tanto, estrategias de carácter metacognitivo coherentes con la visión de la enseñanza del pensamiento crítico<sup>16</sup>.

### 3.3. LA EDUCACIÓN CENTRADA EN PROBLEMAS

Otra estrategia que trabaja en la perspectiva de la educación liberadora, es la de la enseñanza centrada en problemas.

Parte de la base de que en un mundo de cambios rápidos y no siempre previstos, lo importante no son los conocimientos o ideas ni los comportamientos correctos y fieles a lo esperado, sino el aumento de la capacidad del alumno participante y agente de transformación social, para detectar los problemas reales y buscarles solución original y creativa. Por esta razón, la capacidad que se intenta desarrollar es la de hacer preguntas relevantes en cualquier situación, para entenderla y colocarse en condiciones de resolverla adecuadamente. En esta perspectiva, es prioridad desarrollar en los estudiantes la capacidad de observar su realidad, tanto la inmediata o circundante como la parte estructural; detectar los recursos de todo género a que se podría acudir; identificar los problemas que obstaculizan un uso eficiente de dichos recursos; y localizar las tecnologías apropiadas para dar solución a los problemas. Esta estrategia no separa la transformación individual de la transformación social, por lo cual debe desarrollarse en situación de grupo.

<sup>16</sup> Novak, J. y Gowin, D. (1985). *Aprendiendo a aprender*. Barcelona: Martínez Roca.

De acuerdo con los objetivos de esta alternativa, a nivel individual se forma un estudiante constantemente activo, observador, expresivo, motivado por la percepción de problemas reales, ligado a aspectos significativos de la realidad; con grandes habilidades para analizar, comparar, comprender, evaluar, extrapolar problemas; con gran capacidad para establecer intercambios, para superar conflictos y respetar a sus orientadores.

A nivel social es una alternativa que permite el desarrollo de personas conocedoras de su propia realidad y reacias a la valoración excesiva de lo foráneo; genera métodos e instrumentos adecuados a su realidad; fomenta la cooperación en la búsqueda de soluciones a problemas comunes; reduce la necesidad de líderes; eleva el nivel medio de desarrollo intelectual de la población; y genera tecnologías culturalmente compatibles.

#### IV. LOS MULTIMEDIA

En la actualidad la tecnología de la telemática permite enseñar a distancia y simultáneamente en diferentes instituciones, así, por ejemplo, los empleados de las empresas pueden asistir a cursos universitarios en su lugar de trabajo. Las redes de computadores dan la oportunidad a los estudiantes de comunicarse entre sí y con sus profesores independiente de la distancia que se encuentren. Además los computadores permiten acceso a diversos sistemas de información documental. Asimismo los científicos pueden simular experimentos desde sus casas.

También la tecnología del video posibilita el transmitir las conferencias y traerle a todo color los recursos del mundo externo a los estudiantes, como el caso de las visitas computarizadas a los museos.

Pero se debe tener cautela sobre el posible impacto que este tipo de tecnología tenga en la educación. Aún no hay una clara evidencia de que los multimedia tengan una suerte más feliz que la que ha tenido la radio o la televisión. Si bien el costo del hardware ha declinado, éste sólo representa una pequeña fracción del costo total de la educación asistida por computadores; los mayores gastos se van en preparar los materiales y en el mantenimiento.

Ahora bien, hay muchas tareas importantes que están más allá del alcance de la nueva tecnología. Por ejemplo, el computador no puede contribuir, por el momento, al aprendizaje de temas como la moral, la filosofía, la religión, la interpretación histórica, la crítica literaria o la teoría social: campos del conocimiento que no puedan reducirse a las reglas formales y a los procedimientos. Y son líneas de la mayor importancia dentro de un currículo, por lo que se constituyen en una limitación muy seria. Además el material se debe evaluar desde la perspectiva de los aprendizajes y al desarrollo del pensamiento crítico, lo cual aún no ha sido probado<sup>17</sup>. Pero no hay razón para despreciar las oportunidades que pueda brindar la tecnología informática.

#### V. UNA NUEVA EPISTEMOLOGÍA PARA LA PRACTICA PROFESIONAL: UNA EXPERIENCIA INNOVATIVA DE LA UNIVERSIDAD DEL NORTE

La Universidad del Norte, en Barranquilla, Colombia, ha desarrollado desde hace diez años una innovación que apunta a dos modelos centrales: a la relación de la

<sup>17</sup> Bok, D. (1992). *La formación de profesionales reflexivos*. Barcelona: Ediciones Paidós.

Universidad con el entorno, y en la búsqueda de una epistemología para la práctica en la formación de profesionales.

Uno de los rasgos más característicos en América Latina y el Caribe es la condición de pobreza en que se debate una amplia franja de población. Según el Informe de UNICEF 1992, "Los Niños de América", existen en la región 181 millones de personas que están por debajo del nivel de pobreza, y de éstos, 78 millones son menores de 18 años.

La Universidad del Norte no ha sido ajena a esta realidad del entorno y ha pretendido contribuir como una instancia racional con el subsistema político, para desarrollar modelos de atención integral al niño y su familia en condiciones de extrema pobreza. Hoy, 40 mil niños menores de cinco años son atendidos por estos programas que la Universidad mantiene. Quince mil madres son capacitadas cada año para atender más eficientemente las necesidades de sus hijos. Existen más de 2.000 líderes comunitarios formados por la Universidad y los resultados investigativos de este programa universitario fueron la fuente principal de la implantación -por parte del Gobierno-, de un modelo de atención integral al niño que hoy tiene una cobertura aproximada de 1.500.000 niños.

La base de este trabajo ha sido la práctica de los estudiantes en su proceso de formación profesional, lo cual constituye una innovación educativa porque se ha desarrollado un modelo que responde a necesidades del entorno y es una de las bases de su formación. Pocas se veces se piensa en la práctica como fuente de innovación educativa; por esto es el interés de que a partir de esta experiencia se pueda conceptualizar y justificar el porqué aproximadamente la mitad de los estudiantes pasan por esta actividad de aprendizaje.

En las dos últimas décadas se ha tomado conciencia de la existencia de zonas intermedias en las prácticas profesionales. Los profesores están preocupados por la falta de conexión profesional que caracteriza las universidades con aquellas competencias que se les exige en la realidad. Expresan insatisfacción ante un currículo profesional, que no prepara al estudiante para ejercer su competencia en las zonas indeterminadas de la práctica. Estas requerirán de algún tipo de habilidad artística para su adecuado manejo; habilidades que desafortunadamente se ven limitadas por los requerimientos institucionales que tienden a un currículo profesional normativo, y a una separación entre la investigación y la práctica.

Las instituciones de educación superior están cada vez más conscientes de los problemas referidos a supuestos fundacionales de los que han dependido siempre para su credibilidad y legitimidad. La creencia de que la investigación académica por sí sola genera como resultado un conocimiento profesional útil, y de que el conocimiento que se imparte en estos centros logra la preparación total del estudiante para que éste se enfrente a la práctica de la vida real, se cuestiona cada vez más.

Estas creencias han tenido su fundamentación en un modelo de epistemología de las prácticas profesionales, que durante mucho tiempo fue ajeno a un examen crítico y que siempre estuvo inmerso en un marco de instituciones tradicionales. De este modo, el currículo normativo consideró por mucho tiempo que la práctica ideal era aquella en la que la solución de los problemas instrumentales se basaban única y exclusivamente en la aplicación del conocimiento sistemático, preferentemente de carácter científico. Por este motivo, el currículo incorpora tradicionalmente primero las ciencias básicas, luego las ciencias aplicadas y por último una práctica en la que se supone que los alumnos aprenden a utilizar el conocimiento basado en la investigación de los problemas de la práctica cotidiana.

Teniendo en cuenta esto, las circunstancias que rodean los centros de educación superior se han convertido en obstáculos para la innovación educativa. El currículo

normativo, por un lado, y el distanciamiento de la práctica, por otro, son factores que fomentan el dilema que se presenta entre el rigor y la pertinencia; dilema que se materializa con la idea dominante del conocimiento profesional riguroso fundamentado en la racionalidad técnica, contra la toma de conciencia de aquellas zonas de la práctica poco definidas que permanecen fuera de los cánones de la racionalidad técnica.

Los profesionales rigurosos, que se guían únicamente por la racionalidad técnica, resuelven sólo problemas instrumentales mediante la aplicación de la teoría y de la técnica derivadas del conocimiento. Pero ¿qué ocurre cuando a estos profesionales se les presenta un caso o problema fuera de las categorías de la técnica y de la teoría existentes? ¿Qué sucede cuando el caso no figura "en el libro"? ¿Cómo deben enfrentarlo? No pueden resolverlo como un problema instrumental aplicando reglas preestablecidas, esto sólo les llevaría a resultados improductivos. Si pretende enfrentar el problema con éxito, deberán recurrir a su creatividad, a la experimentación de estrategias de su propia cosecha y a la reelaboración del problema; tareas que por su puesto no son en sí mismas de carácter técnico.

Pero, ¿es que son innatas estas capacidades?, ¿o es posible fomentar su aparición, utilización y evaluación? Afortunadamente en la filosofía de la ciencia y en ciencias sociales se han formulado nuevos paradigmas cualitativos de investigación que resaltan el valor de una descripción de los fenómenos, y que ponen énfasis en la reflexión-acción. Al respecto, Donald Shó'n plantea varios cuestionamientos claves: ¿Qué clase de formación profesional sería la más adecuada para una epistemología de la práctica que pretenda tener su fundamento en la reflexión, en la acción? ¿Pueden los conceptos imperantes de preparación profesional llegar alguna vez a favorecer algún tipo de currículo adecuado a los complejos, inestables, inciertos y conflictivos mundos de la práctica? ¿Qué tipos y niveles de reflexión se deben impulsar? ¿Cuál será la relación de la práctica reflexiva en cuanto a su secuencia y contenido con las asignaturas?

Tratando de dar solución a estas interrogantes y siguiendo algunas ideas de Donald Shon y las desarrolladas por el proyecto Costa Atlántica de Colombia se ha propuesto incorporar al currículo una práctica basada en/ la reflexión-acción participativa, como elemento estratégico en la formación de los estudiantes.

Este ejercicio de reflexión-acción participativa se puede considerar como un conjunto de prácticas que ayudan a los estudiantes a ser competentes en las zonas intermedias de la práctica. Son situaciones pensadas y dispuestas por el docente para la tarea de aprender una práctica y para que estudiantes y profesores reflexionen sobre el proceso de la formulación de problemas en aquellas situaciones confusas y conflictivas extraídas de la realidad; un marco en el que los alumnos reflexionarían acerca de las teorías tácitas que ellos aportan a la solución de sus problemas y en el que pondrán a prueba los métodos recién adquiridos en el contenido de sus asignaturas.

No se trata de una metodología que se entregue las "competencias" para enfrentar la realidad restándole importancia a los conocimientos adquiridos a través de los contenidos curriculares. Muy por el contrario, lo que se propone es complementar la reflexión en la acción; con las teorías y técnicas enseñadas se trata de ayudar a los estudiantes a ser conscientes de los conocimientos que poseen, pero asumiendo mayor responsabilidad en su propio aprendizaje.

Involucra la práctica de reflexión-acción participativa, elementos esenciales para el logro de sus objetivos que deben ser fomentados en los estudiantes participantes; requiere de arte profesional, como aquella capacidad propia del profesional para resolver situaciones de la práctica que resultan singulares, inciertas y conflictivas; requiere también de un conocimiento de la acción, el cual es revelado en las acciones inteligentes, ya sean observables al exterior o se trate de operaciones mentales. Este conoci-



miento se revela a través de la ejecución espontánea y hábil, el cual paradójicamente es incapaz de hacerlo explícito verbalmente. Y por último, y como elemento principal, requiere de la reflexión en la acción, la cual sirve para reorganizar lo que se está haciendo mientras se está haciéndolo, dando lugar a la experimentación de nuevas estrategias.

Esta práctica de reflexión-acción participativa es reflexiva en dos sentidos: se pretende ayudar a los estudiantes a ser capaces de algún tipo de reflexión en la acción (el "pensar en lo que se hace mientras se está haciendo") y, cuando las cosas funcionan así, ello implica un diálogo entre el profesor y el estudiante que aporta la forma de una reflexión en la acción recíproca. No se trata de enseñarle al estudiante lo que él o ella necesita saber, pero sí guiarle, para que aprenda por sí mismo las relaciones entre los métodos y medios que ha utilizado, y los resultados que ha conseguido. Nadie más puede verlo por él o ella; y no puede observarlo simplemente porque alguien se lo diga, aunque se le pueda ayudar a ver lo que se necesita apreciar.

Se pretende integrar la reflexión en la acción, con la enseñanza de los contenidos curriculares tradicionales como estrategia clave para llegar a una buena formación de profesionales capaces. Se trata de que apoyen a los estudiantes a evaluar su práctica, a que se creen una imagen de ella y a que elaboren un mapa del camino por el que puedan llegar desde donde se encuentran hasta donde desean estar. Se trata de un llamado a tomar conciencia de que los estudiantes tienen que aprender un tipo de reflexión en la acción que va más allá de las reglas existentes, a través de la construcción y comprobación de nuevas categorías de conocimiento, estrategia de acción y maneras de resolver los problemas.

Por eso la Universidad del Norte, de Colombia, ha valorado la importancia que tiene en el currículo incluir las humanidades y ciencias sociales, como asignaturas, esenciales dentro de programas y facultades que se han caracterizado tradicionalmente por su espíritu técnico. Este es un buen ejemplo para el fomento de tendencias novedosas en la formación de los profesionales.

Sobre la base de los planteamientos expuestos, se puede considerar que la formación de una práctica reflexiva es, sin duda, una condición necesaria -aunque no resulte suficiente por sí sola- para la práctica inteligente, pues: ¿de qué otro modo pueden los profesionales aprender a ser inteligentes si no es a través de la reflexión sobre lo que hacen? Los supuestos pedagógicos sobre los que se fundamentan los currículos, deben favorecer cambios en las instituciones que faciliten la cabida de la práctica de reflexión-acción participativa como elemento clave en la preparación de sus profesionales.

Tratar de cambiar la obstinación de aquellos profesores universitarios por centrar su atención únicamente en la investigación y en la práctica en campos por ellos mismos seleccionados, y por concentrarse sólo en el hacer por hacer y no en el "ser de hacer", es tarea de todos aquellos que se sientan comprometidos con la formación de los profesionales. Todos deben ser invitados a llevar a cabo los niveles de reflexión que van más allá de la práctica educativa común. Los estudiantes en práctica tendrán que aprender a reflexionar sobre sus propias teorías tácitas; los profesores de las asignaturas, a hacerlo sobre sus métodos de indagación implícitos en su propia práctica de investigación; y los tutores, a hacerlo sobre las teorías y procesos que tienen que ver con su propia reflexión en la acción. Sólo de esta manera se fomentará la utilización de la reflexión por parte de los estudiantes<sup>18</sup>.

<sup>18</sup> Shón, D. (1992). *La formación de profesionales reflexivos*. Barcelona: Ediciones Paidós.

En la Universidad del Norte cada semestre rotan más de 600 alumnos de diversos programas por las comunidades, resolviendo problemas junto a los pobladores de barrios de extrema pobreza y allí aprenden a solucionar dificultades que seguramente el currículo normativo jamás podrá prever.

## VI. LA RESPONSABILIDAD DE INNOVAR

La práctica de la innovación en el campo de la educación ha existido siempre, ya que no hay desarrollo donde no hay cambio, y no hay cambio sin innovación. Pero la noción de innovación en la educación es relativamente reciente, como lo es la reflexión sobre el significado y los mecanismos de la innovación en los campos educativos. La innovación es un esfuerzo deliberado para mejorar una práctica, con relación a ciertos objetivos deseados. Dado que la innovación es siempre un acto creador que busca un futuro mejor, implica la visión de un nuevo ser humano en un ambiente modificado e igualmente un proyecto de sociedad. En cada innovación se trata entonces de una nueva orientación del programa educativo, es decir, que la innovación verdadera presupone siempre el planteamiento de nuevos objetivos emanados de una investigación prospectiva. En cada innovación, la finalidad misma de la educación está en juego.

La innovación no es un bien en sí misma. No es verdaderamente útil sino en la medida en que constituye un motor de progreso. La innovación por la innovación, la innovación irreflexiva y apresurada, por el contrario, no puede más que obstaculizar los procesos educativos. Por lo tanto, la innovación debe descansar sobre investigaciones y experiencias serias<sup>19</sup>.

La innovación debe también tener relación con las necesidades presentes y futuras del entorno, y aunque cada día es más difícil prever las tendencias del futuro, hay algunos casos sobre los que es posible tener un margen de seguridad.

Es previsible que las necesidades de aprendizaje seguirán creciendo considerablemente.

Se espera un incremento del conocimiento, lo que ya está haciendo obsoleto la mayor parte de los modelos de aprendizaje centrados en el conocimiento y la memorización.

La mayoría de los planes de educación formal han ido quedando rezagados para las necesidades de educación de los jóvenes de hoy. Esto no sólo se refiere a planes sino también a aspectos estructurales, académicos, administrativos y, especialmente, a la pedagogía. Coombs señala que mientras la tecnología ha sufrido transformaciones radicales en otros campos, la tecnología de la educación no ha cambiado de modo fundamental desde que se introdujo el libro, la tiza y la pizarra. La reestructuración de la educación formal debe adecuarse a las nuevas necesidades de aprendizaje. Entre otros, porque el número de estudiantes en el mundo ha pasado de 2.500 millones en 1950 a 4.000 millones en 1975 y se estima en 6.000 millones para el año 2000. Si a esto se suma la desigualdad en la distribución geográfica entre naciones de bajas y altas rentas para América Latina, el problema es más complejo porque habrá una mayor demanda educativa que en las naciones

<sup>19</sup> Coombs, P. (1986). *El impacto del cambio social, económico y tecnológico en las necesidades humanas de aprendizaje*. En: Documentos de un Debate. I Semana Monográfica. Madrid, Fundación Santillana.

industrializadas. Todo esto seguramente llevará a crear redes de dispositivos de aprendizaje permanente que permitan ampliar coberturas con sistemas de aprendizaje mucho más flexibles<sup>20</sup>.

Por eso cada innovación debe vencer obstáculos. Con justicia se debe reprochar a los sistemas educativos de su falta de flexibilidad. Tienen la inercia de las grandes administraciones y no se adaptan a los cambios sino con mucha dificultad. Pero el éxito o fracaso de una innovación no depende solamente de sus cualidades intrínsecas, sino también de la adaptación a la realidad social del momento y debe estar integrada a una política general del sector.

Al poner en práctica una innovación, es por lo tanto necesario tener conciencia de que ésta jamás podrá considerarse como una acción aislada: fracasará o tendrá consecuencias sobre el conjunto del sistema y desencadenará otras innovaciones.

<sup>20</sup> Coombs, P. (1986). *El impacto del cambio social, económico y tecnológico en las necesidades humanas de aprendizaje*. En: Documentos de un Debate. I Semana Monográfica. Madrid, Fundación Santillana.



# SOBRE UN MODELO DE DOCENCIA UNIVERSITARIA

Juan Eduardo Esquivel<sup>(20)</sup>

## I INTRODUCCIÓN

Se presenta aquí una experiencia mexicana sobre un modelo de docencia para educación superior. En realidad, para dar una idea más cabal desde el inicio, el título de esta presentación debiera ser: "Un modelo de docencia diez años después", porque se realiza un corte sincrónico en la trayectoria profesional de los testigos por lo menos diez años después de que se formaron en docencia universitaria, teniendo como base ese modelo, en el Centro de Investigaciones y Servicios Educativos (CISE) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

Esta experiencia constituyó una propuesta original, colectiva y pertinente, e impactó no sólo en la UNAM -hoy por hoy, la universidad más grande del mundo- sino también, en gran parte de las universidades públicas de ese país. El efecto trascendió incluso las fronteras.

Para explicar la experiencia, primero se mencionan las circunstancias y, luego, la propuesta teórica y metodológica. Después expondrán algunos resultados de los seguimientos transversal y final.

## II CONFIGURACION DE UN ESCENARIO

La reforma del saber en México tuvo una razón política que prevaleció sobre el papel que -se dijo- tendría en el modelo de desarrollo: iba dirigida a la reconciliación del Estado con el movimiento estudiantil, el único sector social organizado que entonces tuvo capacidad de confrontar al autoritarismo político<sup>21</sup>. La reforma universitaria dio lugar a una transformación de la educación superior, como en otras partes de América Latina, al punto que comenzó a hablarse de la universidad "napoleónica" o "tradicional" en oposición al sistema de enseñanza superior, conocido hoy.

---

<sup>20</sup> Director del Centro de Estudios sobre la Universidad. Universidad Nacional Autónoma de México.

<sup>21</sup> GUEVARA, Gilberto. El saber y el poder, Culiacán, México, UAS, 1983.

Después de la confrontación en 1968, la inteligencia de la sociedad mexicana asimiló, en su propio espacio, el habitus (Bourdieu) de la modernización. La reforma universitaria, iniciada en 1970, fue el proyecto ideológico que dio significado a la modernización del saber y, al mismo tiempo, el proyecto político que configuró un sistema de disposiciones juveniles favorables a la rearticulación social y política del país.

En un seminario de planeación organizado por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), en 1969, se la definió como "la actualización constante y deliberada de las funciones universitarias, a fin de que la universidad responda ágilmente a una sociedad dinámica"<sup>22</sup>. Su motivación principal se basaba, decía, en la "necesidad de racionalizar" su desarrollo para transformarla en "agente promotor" de cambio.

La consigna oficial fue, según lo entendió el movimiento estudiantil: Todo dentro de la universidad, nada fuera de la universidad. Entonces los lineamientos oficiales favorecieron la ampliación de la cobertura escolar y la planta académica; la multiplicación y diversificación de instituciones, dependencias, carreras y planes y programas de estudio; la modificación de la estructura académico-administrativa y, más tarde, el reforzamiento del sistema administrativo en sí mismo. Dicho brevemente, los lineamientos sobre educación superior facilitaron el crecimiento de la población y del "espacio" universitario, su innovación y el control del sector social ilustrado.

La expansión de la población universitaria en el país se inició en los años cincuenta, pero se hizo notable y relevante en los setenta.

El crecimiento de la UNAM en los setenta no tiene precedentes ni parangón hasta hoy. El ingreso favoreció a sectores sociales que tradicionalmente habían tenido menor presencia en ella: el número de estudiantes de licenciatura creció de 63,357 a 283,180 (447%); el de profesores del mismo nivel aumentó de 8,885 a 19,190 (216%); y el de investigadores de 525 a 1,658 (316%) (Ver anexos 1, 2 y 3).

La reforma universitaria se distinguió también por dos contenidos: la innovación en métodos y medios de enseñanza y, lo que es de especial interés, en este momento, la creación de programas de formación de profesores para el nivel superior.

Estos cambios se orientaron en sentidos ideológicos contrarios. Uno propuesto por el enfoque de la tecnología educativa: la visión de la racionalidad técnica en la enseñanza; y el otro por la corriente de profesionalización de la docencia, al que nos referiremos a continuación, retomando la experiencia original del Centro de Investigaciones y Servicios Educativos (CISE) de la UNAM.

### **III LA PROFESIONALIZACION DE LA DOCENCIA**

No se sabe bien a bien cuál fue el origen de esta categoría teórica en la educación superior en el país. Según Ana Hirsch, "parece haber surgido en la década de los setentas como una categoría generada y apoyada por las universidades estatales"<sup>23</sup>. (Al decir "estatales", aquí se hace referencia a aquellas que dependen de los gobiernos de los estados de la República). Si en estas instituciones emergió con un sentido democratizador y en relación con el desempeño del profesor en ellas, en otras se refería al propósito de que

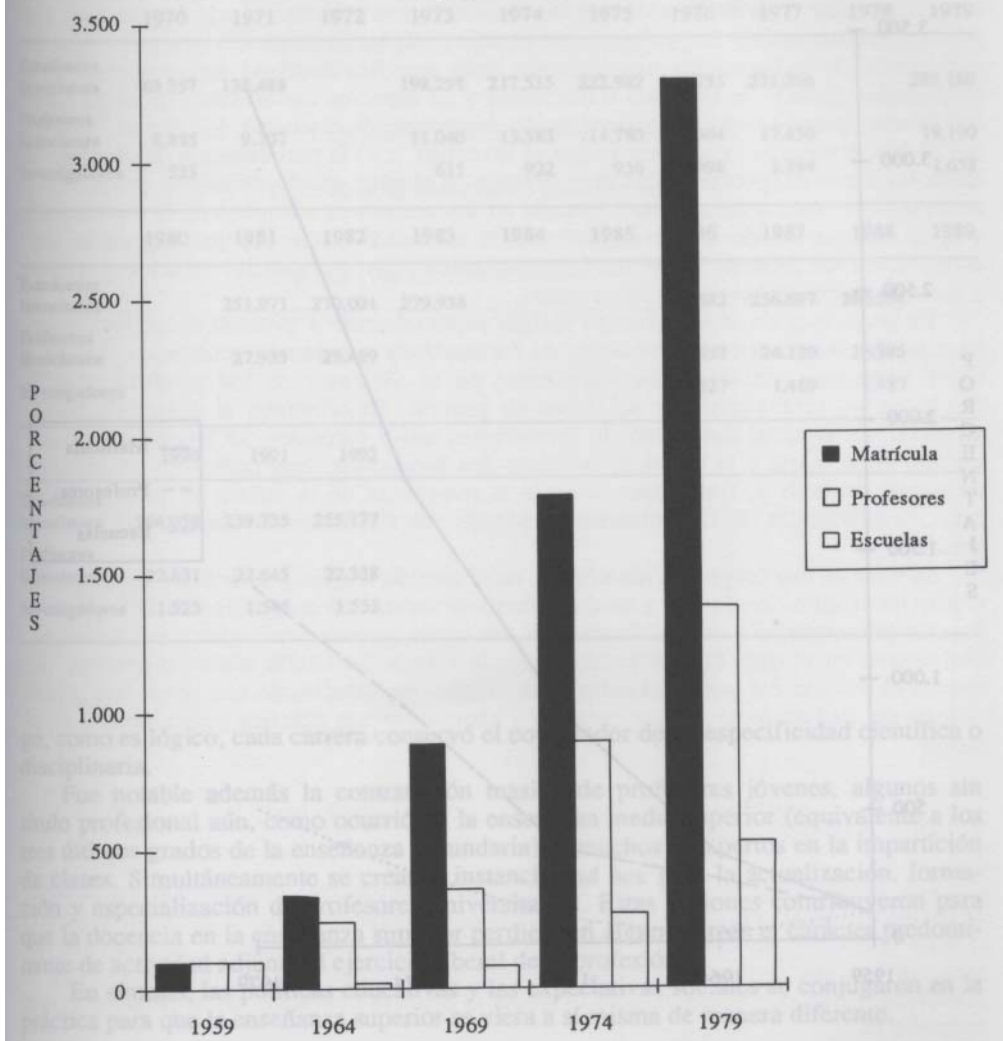
---

<sup>22</sup> LABRA Manjarrez, A. et al. La planeación universitaria en México. Ensayos, UNAM, 1982, p. 67.

<sup>23</sup> HIRSCH Adler, Ana. La formación de profesores investigadores universitario en México, Culiacán, México, 1985, p. 66.

GRAFICO 1

CRECIMIENTO DE LA EDUCACION SUPERIOR EN MEXICO  
(1959-1979)

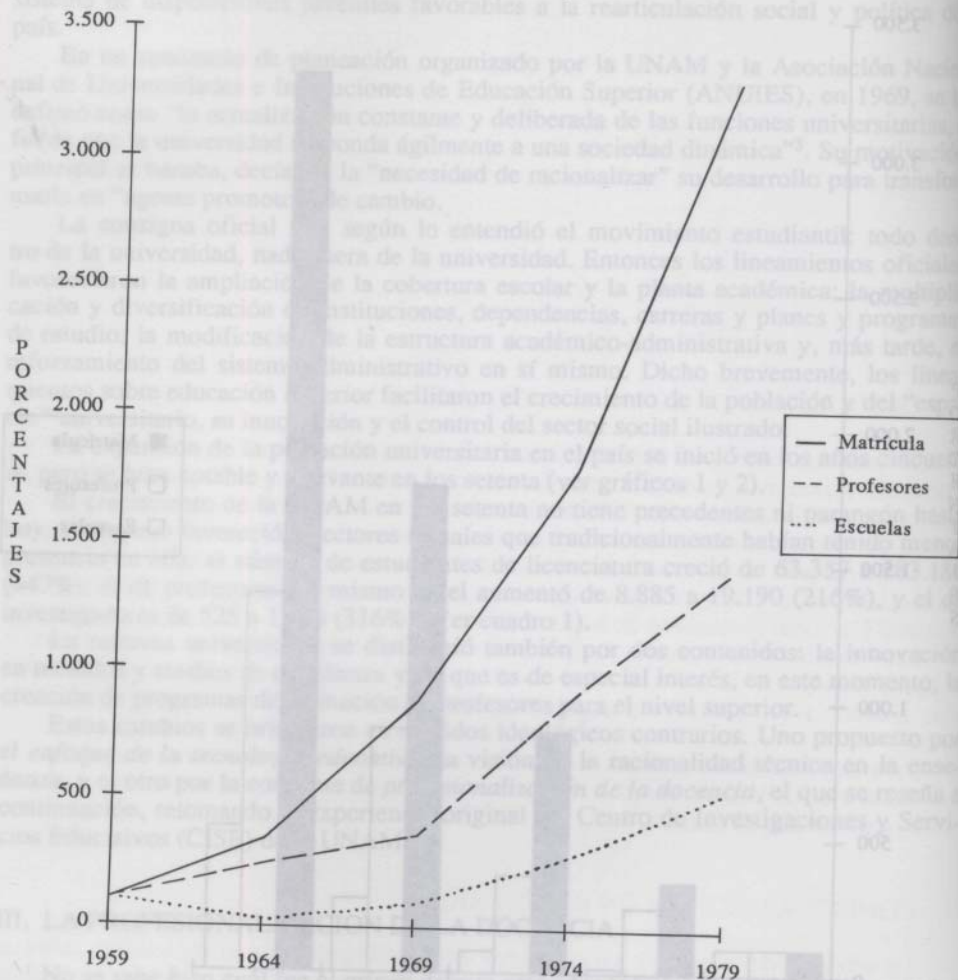


los profesores universitarios empíricos se hicieran profesionales de la enseñanza. Su significado dependía, en realidad, de cada proyecto universitario específico, pero solía referirse a la docencia como función laboral prioritaria, o preparación reconocida en aspectos pedagógicos y didácticos, o asunción de la ideología multiplicadora de la reforma, o conciencia profesoral de las múltiples implicaciones de la enseñanza-aprendizaje, sólo para mencionar algunas acepciones.

La profesionalización descansaba, sin embargo, en dos supuestos: 1) se requiere formar al hombre nuevo para el cambio y 2) esa formación necesita una institución

GRAFICO 2

CRECIMIENTO DE LA EDUCACION SUPERIOR EN MEXICO  
(1959-1979)



educativa acorde a las circunstancias sociopolíticas y económicas, y que asimile los avances científicos y tecnológicos. En aquel momento, surgieron nuevas instituciones y otras se transformaron asumiendo ambas premisas.

Las universidades hicieron suyo entonces el propósito de que la formación superior fuese interdisciplinaria. A fin de abatir la compartimentación de la enseñanza, se crearon espacios académicos para estudiantes de áreas afines, medida que incrementó el número de estudiantes por grupos de aprendizaje y de estos grupos; se diseñaron, al mismo tiempo, nuevos programas y se estableció la flexibilidad curricular. Sin embargo,



**CUADRO 1**  
**CRECIMIENTO DE LA EDUCACION SUPERIOR EN MEXICO**  
**(1959-1979)**

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Estudiantes licenciatura	63.357	138.488		198.298	217.535	222.982	238.753	271.266		283.180
Profesores licenciatura	8.885	9.707		11.040	13.583	14.780	15.964	17.450		19.190
Investigadores	525			611	922	936	998	1.194		1.658
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Estudiantes licenciatura		251.971	270.001	279.938			261.582	256.697	260.394	
Profesores licenciatura		27.933	29.489				28.533	26.130	26.395	
Investigadores							1.527	1.469	1.487	
	1990	1991	1992							
Estudiantes licenciatura	264.058	259.735	255.177							
Profesores licenciatura	22.831	22.645	22.338							
Investigadores	1.525	1.545	1.555							

como es lógico, cada carrera conservó el contenedor de su especificidad científica o disciplinaria.

Fue notable además la contratación masiva de profesores jóvenes, algunos sin título profesional aún, como ocurrió en la enseñanza media superior (equivalente a los tres últimos grados de la enseñanza secundaria), y muchos inexpertos en la impartición de clases. Simultáneamente, se crearon instancias *ad hoc* para la actualización, formación y especialización de profesores universitarios. Estas acciones contribuyeron para que la docencia en la enseñanza superior perdiera en algunas áreas el carácter predominante de actividad adjunta al ejercicio liberal de la profesión.

En síntesis, las políticas educativas y las expectativas sociales se conjugaron en la práctica para que la enseñanza superior se viera a sí misma de manera diferente.

#### UN CASO DE MODERNIZACIÓN

En 1977 se creó el Centro de Investigaciones y Servicios Educativos (CISE) de la UNAM, cuyo desarrollo y consolidación de la primera época (1977-1983) fue el desarrollo y la consolidación del proyecto alternativo de formación docente probablemente con mayor organicidad, fuerza y consistencia del momento en México. Aunque la propuesta de profesionalización de la docencia surgió

entre 1975 y 1976 en el Centro de Didáctica<sup>24</sup> de la misma institución, el CISE construyó un espacio idóneo para difundirla por medio de los programas de Actualización, Formación Básica y Especialización para la Docencia, destinados a profesores en ejercicio de la UNAM.

¿Cual era el imaginario de profesionalización en ese proyecto? Tenía cinco referentes expresos: 1) la dedicación académica "exclusiva prioritaria" a la docencia (lo que implica la contratación de profesores de tiempo completo y de medio tiempo en número suficiente); 2) la formación especializada (que significa dominio de conocimientos o habilidades propios de una área o disciplina y de aspectos científicos y técnicos sobre enseñanza-aprendizaje); 3) la integración investigación-docencia (es decir: "investigar lo que se enseña...y enseñar lo que se investiga"); 4) la participación del docente en todas las tareas del proceso educativo (trabajo en el aula, diseño de planes, programas y materiales de apoyo, etc., y participación en los asuntos académicos de la institución); y 5) la vinculación de la universidad con la sociedad<sup>25</sup> (referente que supone la concientización del profesor sobre los requerimientos y las necesidades sociales, y respeto a las consecuencias históricas de su tarea).

La propuesta de innovación se dirigía especialmente a profesores universitarios, pero estaba abierta a otras demandas de formación y superación académica. Tendía a hacer participar también a los estudiantes en la dinámica de los cambios científicos, técnicos, profesionales y del saber en general. Se orientaba al desarrollo humano pleno, en especial del sujeto de aprendizaje, ahí y entonces. Se basaba en la integración de la teoría y la práctica, no como dos momentos, sino como dos aspectos de un mismo proceso y, finalmente, asumía la relevancia de la crítica en pedagogía, es decir, la relevancia de la problematización de sus fundamentos, aspectos e implicaciones.

Se trata de una propuesta ideológica, en el sentido amplio del término, desde donde el plan de estudios conformaba un dispositivo de formación en problemas de la práctica docente universitaria y de clarificación de sus implicaciones profundas y trascendentes. Dispositivo en el que, hoy se puede decir, la formación tendía a ser un proceso que rescata el sentido del ser en el saber<sup>26</sup>. Se trataba, en esencia, de una propuesta propiciatoria del pensamiento crítico, creativo y alternativo a la práctica acostumbrada en el campo.

## DESCRIPCIÓN DEL MODELO

Los autores de ese proyecto pedagógico y profesional propusieron un modelo de docencia (MD)<sup>27</sup> en circunstancias altamente favorables para su difusión y recepción en la misma universidad. Podría decirse, midiendo las palabras, que rara vez se presenta una situación experiencial en educación superior con un marco genésico e interpretativo así de oportuno. Esta es quizá la primera condición de la propuesta. (ver esquema 1).

---

<sup>24</sup> DIAZ Barriga, Angel. "EL Programa de Especialización para la Docencia. Una experiencia curricular del Centro de Didáctica de la UNAM", en: Martiniano Arredondo/Angel Díaz Barriga (Coordinadores), Formación pedagógica de profesores universitarios. Teoría y experiencias en México, ANUIES/CESU-UNAM, 1989.

<sup>25</sup> Centro de Didáctica. Cuadernos del Centro de Didáctica, Núm. Especial, México, UNAM, 1977.

<sup>26</sup> ANZIEU, Didier et al. El trabajo psicoanalítico en los grupos, México, Siglo XXI Ed., 1978.

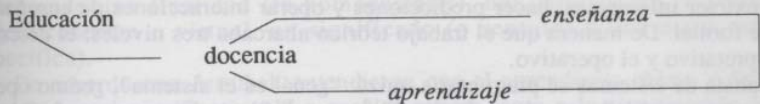
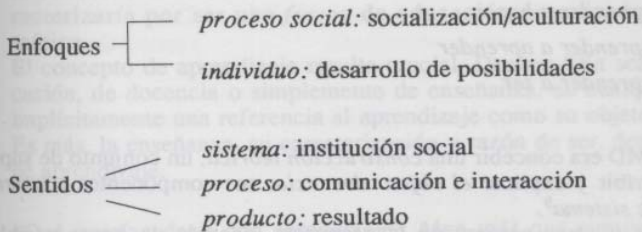
<sup>27</sup> ARREDONDO, Martiniano et al. "Notas para un modelo de docencia", en: Perfiles educativos, Núm. 3, enero-marzo de 1979, CISE-UNAM.

# ESQUEMA 1

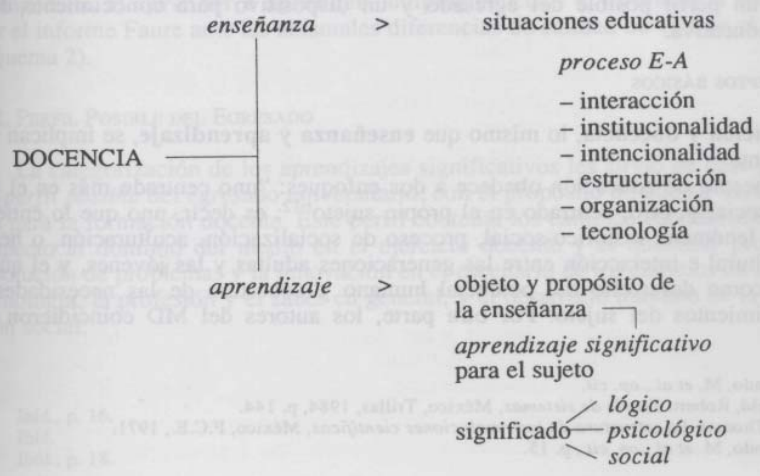
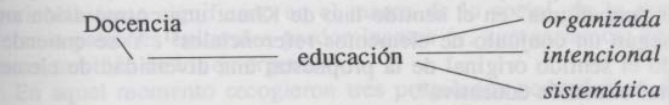
## MODELO DE DOCENCIA

### 1. Conceptos básicos

#### EDUCACION



#### DOCENCIA



El propósito del MD era concebir una construcción teórica, un conjunto de supuestos destinados a describir y explicar el objeto docencia, sus componentes e interrelaciones, en términos de sistema<sup>28</sup>.

Según Arredondo y otros autores de la propuesta, además de hacer posible el abordaje totalizador y sistemático de situaciones concretas y específicas, un modelo permitiría extraer inferencias, hacer predicciones y operar interacciones de enseñanza-aprendizaje formal. De manera que el trabajo teórico abarcaba tres niveles: el descriptivo, el interpretativo y el operativo.

Un analista de sistemas se preguntaría quizá: "¿cuál es el sistema?, ¿cómo opera?, ¿trabaja como se predijo?, ¿puede mejorarse?"<sup>29</sup> ...y así. Sin embargo, es preferible utilizar otros parámetros. El asunto principal aquí era la construcción de un paradigma con dos variables independientes, las condiciones dadas, y dos dependientes, las manejables, que configuraban el campo específico de la docencia.

Se entiende por "paradigma" en el sentido lato de Khun: una cosmovisión articulada internamente según un conjunto de elementos referenciales<sup>30</sup>. Y se entiende por variables, respetando el sentido original de la propuesta: una diversidad de elementos que concurren en una "situación educativa".

El MD planteaba cuatro conceptos básicos para aproximación al objeto teórico docencia, un perfil posible del egresado y un dispositivo para conocimiento de la situación educativa.

#### 1. Conceptos básicos:

- Educación y docencia, lo mismo que enseñanza y aprendizaje, se implican mutuamente.
- El concepto de educación obedece a dos enfoques: "uno centrado más en el proceso social y, otro, centrado en el propio sujeto"<sup>31</sup>; es decir, uno que lo entiende como fenómeno histórico-social, proceso de socialización, aculturación, o herencia cultural e interacción entre las generaciones adultas y las jóvenes; y el que lo hace como desarrollo del potencial humano y cobertura de las necesidades de conocimientos del sujeto. Por otra parte, los autores del MD coincidieron con Mialaret en hablar de educación y de docencia en tres sentidos: como sistemas o instituciones sociales; como procesos de comunicación e interacción entre dos o más personas; y como productos o resultados de una acción.

---

<sup>28</sup> ARREDONDO, M. et al., Op. cit.

<sup>29</sup> LILIENTELD, Robert. Teoría de sistemas, México, Trillas, 1984, p. 144.

<sup>30</sup> KHUN, Thomas. La estructura de las revoluciones científicas, México, F.C.E., 1971.

<sup>31</sup> ARREDONDO, M. et al. Op. cit., p. 15.

- El concepto de docencia se refiere a situaciones educativas "en las que se realiza un proceso de interacción entre profesores y estudiantes, en las que existe un nivel de institucionalización con finalidades explícitas, en las que, finalmente, la acción educativa es estructurada y organizada, a través de una tecnología, para la consecución de los resultados buscados"<sup>32</sup>. Por tanto, la docencia se caracterizaría por ser una forma de educación organizada, intencional y sistemática.

- El concepto de aprendizaje resulta crucial. Decían: "Ya sea que se hable de educación, de docencia o simplemente de enseñanza, en cualquiera de los casos hay implícitamente una referencia al aprendizaje como su objeto o como propósito"<sup>33</sup>. Es más, la enseñanza, su caracterización y razón de ser, dependerían del concepto de aprendizaje.

¿Qué querían decir con aprendizaje? Algo más que simples cambios de conductas observables. Siguiendo a Bleger, tomaron el concepto de conducta molar, el que comprende una finalidad (la homeostasis), una motivación (o causalidad), un objeto concreto o virtual, un significado (o sentido) y una estructura (o forma específica).

De acuerdo con Ausubel, entendieron que el aprendizaje objeto y finalidad de la docencia es el significativo. "Lo cual se refiere tanto a la significación lógica como psicológica, es decir, tanto al significado inherente a ciertas clases de material simbólico, como a la misma experiencia cognoscitiva"<sup>34</sup>. Pero la significación hace referencia al psiquismo y, al mismo tiempo, al sistema, al ámbito sociocultural. Para el sujeto, la experiencia toma significado en el marco de lo social, de lo que forma parte de los valores o patrones culturales predominantes (y, agregaríamos, en ciertos casos y momentos, también de los emergentes).

En aquel momento, recogieron tres postulados pedagógicos de la UNESCO que les permitieron categorizar los aprendizajes significativos: el aprender a hacer, anticietopedista, el aprender a aprender, antipragmático, y el aprender a ser, propuesto por el informe Faure ante las abismales diferencias de calidad de vida en el mundo.

## 2. Perfil posible del egresado:

La categorización de los aprendizajes significativos les sirvió de base para diseñar un perfil posible del egresado universitario, con el propósito de que sirviera de referencia para la formación docente. Este perfil contenía los cambios conductuales deseables respecto al dominio del medio en el ejercicio docente y el quehacer profesional; la resolución de problemas y la innovación en el escenario de los cambios en la ciencia, la tecnología, la profesión y el saber en general; y el desarrollo humano en la transformación social.

## ESQUEMA 2

---

<sup>32</sup> Ibidem, p. 16.

<sup>33</sup> Ibidem.

<sup>34</sup> Ibidem, p. 18.

## MODELO DE DOCENCIA 2. Perfil

posible del egresado

<i>Aprender a hacer</i>	<i>Aprender a aprender</i>	<i>Aprender a ser</i>
Ejercicio docente y quehacer profesional:	Cambios sociales (ciencia, tecnología, profesión y saber):	Desarrollo humano (personal y social):
> dominar el medio	> resolver problemas e innovar	> transformar
- conocimientos - destrezas - habilidades - actitudes	- conciencia - educación permanente	- desarrollo intelectual - desarrollo axiológico - participación crítica

### 5.3. CONOCIMIENTO DE LA SITUACIÓN EDUCATIVA

El dispositivo para el conocimiento de las situaciones educativas (ver esquema 3) fue diseñado considerando la complejidad de la docencia, en la que intervienen, según el modelo, cuatro grupos de *variables* o factores: de los individuos, de aprendizaje, instrumentales y metodológicas, y contextuales y ambientales (ver esquema 4).

*Variables individuales.* La idea es que los individuos se relacionan a partir de sus características psicobiológicas y socioculturales; elementos que determinan, condicionan o delimitan las posibilidades reales de aprendizaje en la escuela, la familia, la sociedad.

*Variables de aprendizaje.* Son "las características o rasgos relativos a la naturaleza, los tipos y niveles de los resultados del proceso de docencia"<sup>16</sup>. Se refieren a conocimientos, habilidades, destrezas, hábitos, actitudes, tópicos, informaciones, temas, problemas de interés que han sido propuestos como "contenidos de aprendizaje" u "objetivos de aprendizaje" (Tyler) o "conductas" esperadas.

*Variables contextuales y ambientales.* Como los factores inherentes al sujeto, las variables contextuales y ambientales son condiciones del aprendizaje. Expresan el entorno social e institucional, es decir, sitúan el proceso docente en el nivel de macro-sistema, como ocurre con las características de la sociedad global y las peculiaridades del sistema educativo nacional, y también en el nivel de microsistema, como son las particularidades de la institución educativa. Pero además sitúan la docencia en el medio ambiente geográfico, ecológico, climático y psicosocial.

*Variables instrumentales y metodológicas.* Por último, el MD considera los métodos, las técnicas, los procedimientos y los recursos educativos o insumos de la docencia: la estructura y organización educativa, las unidades funcional-operativas de que dispone, los sistemas de administración, organización, investigación educativa,

### ESQUEMA 3

#### 3. CONOCIMIENTO DE LA SITUACIÓN EDUCATIVA

— variables (elementos)

dimensiones (perspectivas) Docencia  
funciones (aspectos básicos)

tareas

#### VARIABLES Y DIMENSIONES

	Variables	Dimensiones	
	Individuales	Aprendizaje	Contextúales Instrumentales
Intencionalidad	Interacción		
Circunstancialidad			
Instrumentalidad			

de planeación, programación y evaluación académica y de diseño curricular, entre otros.

Sobre estos antecedentes se puede sintetizar lo que fue el paradigma explicativo que delimita el *campo específico* de la docencia. La docencia, según se ha dicho, tiene dos condicionantes o variables explicativas: (X1) las contextúales y (X2) las individuales, y dos factores que le concierne manejar en forma sistemática: (Y1) las de aprendizaje y (Y2) las instrumentales. Así se construye básicamente el MD (ver esquema 5).

Sin embargo, éste es aún más complejo. Consideraba también cuatro *dimensiones* o perspectivas para la caracterización de la docencia: intencionalidad, interacción, circunstancialidad e instrumentalidad (ver esquema 6).

*Dimensión intencionalidad.* La educación organizada supone propósitos, objetivos, metas y finalidades sociales, institucionales e individuales explícitos. Requiere integrar una "base mínima" de confluencias. Desde este ángulo, la docencia es la intersección de formulaciones educativas expresadas (indicativas, evaluativas y prescriptivas) con expectativas y necesidades declaradas.

*Dimensión interacción.* Interacción entre personas es conocimiento y respeto al otro, más allá del arbitrario cultural (Bourdieu), pero también promoción de nuevos intereses, expectativas y decisiones propias.

*Dimensión circunstancialidad.* Se refiere a la experiencia educativa en una situación dada, a la presencia y concurrencia del aprendizaje *aquí y ahora*, a los cambios en

## ESQUEMA 4

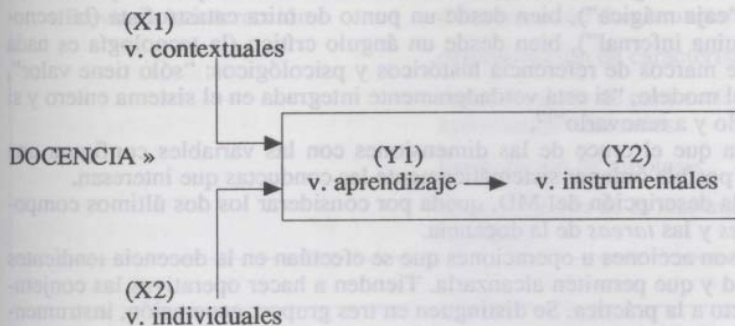
### VARIABLES

<b>INDIVIDUALES (Condiciones de aprendizaje)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rasgos de profesores y estudiantes</li>   <li>- Intereses y expectativas</li> <li>- Actitudes y valores</li> <li>- Experiencias previas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>biológicos</li> <li>psicológicos</li> <li>sociales</li> <li>culturales</li> </ul>
<b>DEL APRENDIZAJE (Naturaleza, tipo y nivel de resultado)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cambio conductual</li>   <li>- Contenidos de aprendizaje</li>   <li>- Objetivos de aprendizaje (Tyler)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>conocimientos</li> <li>habilidades</li> <li>destrezas</li> <li>hábitos</li> <li>actitudes</li>   <li>tópicos</li> <li>informaciones</li> <li>temas</li> <li>problemas</li> </ul>
<b>CONTEXTUALES/AMBIENTALES (Entorno social/institucional)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contextuales</li>   <li>- Ambientales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Características de la sociedad</li> <li>Peculiaridades del sistema educativo</li> <li>Características de la institución</li>   <li>Características ecológicas</li> <li>Características geográficas</li> <li>Características climáticas</li> <li>Peculiaridades psicosociales</li> </ul>
<b>INSTRUMENTALES Y METODOLOGICAS (Métodos, técnicas, procedimientos y recursos)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura y organización</li>   <li>- Unidades funcional-operativas</li>   <li>- Sistemas, métodos y técnicas</li>   <li>- Recursos físicos y materiales</li>   <li>- Tecnología educativa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instancias administración</li> <li>Instancias planeación</li> <li>Instancias evaluación</li>   <li>Servicios escolares</li> <li>Servicios académicos</li> <li>Servicios administración</li>   <li>Administración educativa</li> <li>Organización académica</li> <li>Investigación educativa</li> <li>Diseño curricular</li> <li>Planeación y programación</li>   <li>Aulas</li> <li>Instalaciones</li> <li>Mobiliario</li> <li>Material didáctico</li>   <li>Equipos</li> <li>Aparatos</li> <li>Instrumentos</li> <li>etc.</li> </ul>



## ESQUEMA 5

### PARADIGMA EXPLICATIVO



## ESQUEMA 6

### DIMENSIONES

<b>INTENCIONALIDAD (Propósitos: sujetos, institución y sociedad)</b>	
+ Aceptación y respeto	"espacios" de expresión de expectativas y propósitos
+ Explicitación de problemas	objetivos de aprendizaje evaluación de aprendizajes docencia currículos oficiales
<b>INTERACCION (Relaciones humanas/sociabilidad)</b>	
+ Conocimiento	universo de intereses y expectativas identidad, situación y proyecto de los sujetos
+ Promoción	nuevos intereses y expectativas nuevas tomas de decisiones búsquedas, ensayos y evaluaciones trabajo explícito y compartido
<b>CIRCUNSTANCIALIDAD (Interacción sujeto-medio ambiente)</b>	
+ Contextuación de experiencia	ubicación aquí y ahora
+ Relación de esquemas referenciales	esclarecimiento/desbloqueo de variables culturales (esterotipias, sistemas de prejuicios...)
+ Ampliación del campo psicológico (Lewin)	
<b>INSTRUMENTALIDAD (Utilización de tecnología educativa)</b>	
+ Uso racional y crítico	sistemas métodos técnicas recursos procedimientos

los patrones de conducta reales, o sea, incertos en "modos de vida" que conforman esquemas referenciales cotidianos.

Dimensión instrumentalidad. Esta dimensión delimita desde qué punto de vista se concibe y utiliza la tecnología educativa. Bien desde una visión utópica u optimista (la tecnología es una "caja mágica"), bien desde un punto de mira catastrofista (la tecnología es una "máquina infernal"), bien desde un ángulo crítico (la tecnología es nada de eso), requiere de marcos de referencia históricos y psicológicos: "sólo tiene valor", citan los autores del modelo, "si está verdaderamente integrada en el sistema entero y si conduce a repensarlo y a renovarlo"<sup>35</sup>.

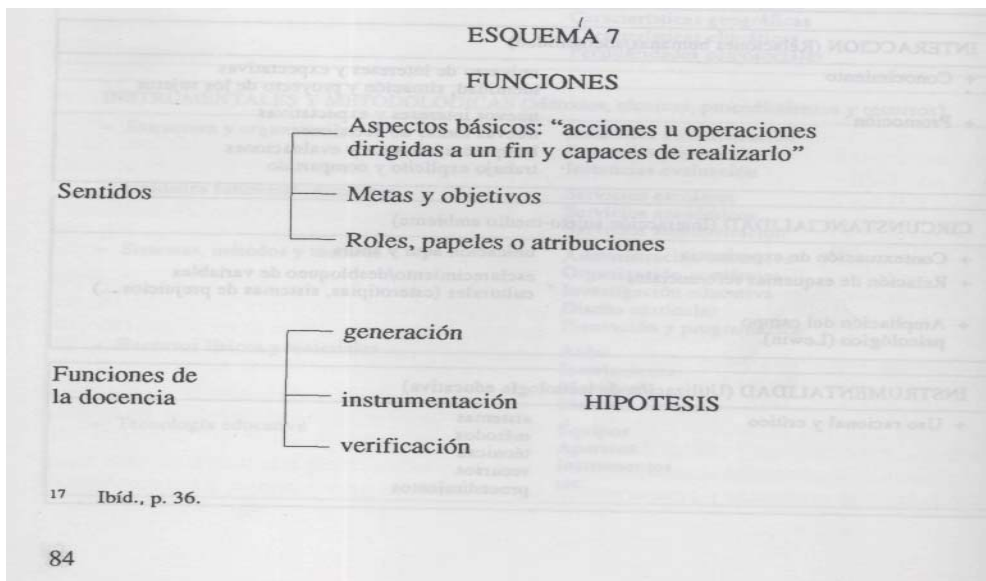
Así, se observa que el cruce de las dimensiones con las variables configura una matriz en la que es posible ordenar sistemáticamente las conductas que interesan.

Para terminar la descripción del MD, queda por considerar los dos últimos componentes: las funciones y las tareas de la docencia.

Las funciones son acciones u operaciones que se efectúan en la docencia tendientes a lograr su finalidad y que permiten alcanzarla. Tienden a hacer operativas las conjeturas fundadas respecto a la práctica. Se distinguen en tres grupos: generación, instrumentación y verificación de hipótesis.

La función generadora de hipótesis se ocupa de la proposición de resultados previsibles a partir de las variables conocidas. La función instrumentación se encarga de las estrategias a seguir para el logro de esos resultados. Y la función verificativa tiene por objeto "confrontar" el proceso docente con los supuestos iniciales y sucesivos.

Las tareas son acciones más simples que las anteriores y, aunque se relacionan directamente con ellas, entre sí no existe una correspondencia lineal. Hay tres grupos de tareas: las previas, las propias y las posteriores a la interacción educativa, que no son del caso detallar.



<sup>35</sup> *Ibidem*, p. 36.

## ESQUEMA 8

### TAREAS

-Previas a la interacción	determinación de circunstancias determinación de características de los sujetos especificación de características de los aprendizajes deseados formulación de hipótesis determinación de la instrumentación de hipótesis
-Propias de la interacción	diagnóstico inicial (individuos y grupo) presentación de objetivos promoción de interacción grupal explicitación de criterios de la docencia verificación permanente de resultados
-Posteriores a la interacción	evaluación interna del proceso evaluación externa del proceso evaluación de mecanismos de verificación y retroalimentación evaluación de tareas toma de decisiones

### SEGUIMIENTO TRANSVERSAL

El seguimiento transversal del Programa de Especialización para la Docencia efectuado en el CISE, hace más de diez años, servirá aquí de antecedente. Para se tomarán algunos aspectos del trabajo ya difundido y otros de notas, observaciones y encuestas antes no utilizadas.

El plan de estudios de la Especialización se ofrecía a profesores de carrera ( contratados por tiempo completo y medio tiempo) de la UNAM y tenía mayor reconocimiento curricular que otros semejantes de la misma institución.

En general, se esperaba formar profesores críticos y creativos, cuya aportación fuera relevante para la reforma universitaria. En este sentido, la formación teórica tenía una importancia principal en la formulación de problemas y la creación de conceptos ad hoc.

Se esperaba especialmente que el personal ya formado: a) participara con apoyo de las autoridades universitarias en la reforma de sus dependencias de adscripción; b) ayudara en la multiplicación de espacios de formación en el campo y c) apoyara en la práctica docente a profesores de asignatura (contratados por horas de clases) sin preparación pedagógica.

El plan de estudios tuvo básicamente dos diseños: el original, cursado por la generación que comenzó a formarse en 1976 en el Centro de Didáctica y que egresó en 1979, cuando éste y la Comisión de Nuevos Métodos de Enseñanza se habían fusionado, dando lugar al CISE; y el reformulado en 1978 y 1981 con la aportación de cinco o más años de intensa experiencia académica y organizativa.

Sin embargo, a pesar de que en aquel momento los autores del MD sistematizaron su reflexión sobre diversas propuestas educativas, el plan de la Especialización no cambió radicalmente. El último diseño que nos concierne (1981-1982) conservó el enfoque de las tres áreas cognoscitivas básicas : psicopedagogía, tecnopedagogía y sociopedagogía, y el interés en su relación interdisciplinar. Y mantuvo el concepto metodológico de la apertura-cierre, es decir, que en el trabajo con grupos heterogéneos o de primer ingreso es pertinente abrir con la construcción de códigos y lenguajes comunes y cerrar el proceso final con un evento que sintetice grupalmente el intercambio de las experiencias.

Redujo, eso sí -es notorio- la extensión de nueve a seis contenidos, conservando parte del plan que antes correspondía al Subprograma de Formación Básica: Introducción a la docencia, Introducción a la investigación educativa, Aspectos sociales, Aspectos psicopedagógicos, Aspectos didácticos y Laboratorio de docencia.

El equipo docente estuvo integrado por profesores de carrera del CISE, familiarizados con la corriente de grupos operativos, quienes colaboraron en el diseño, la impartición y la evaluación del plan de estudios y de cada programa.

En 1977, cuando se ofreció por primera vez el Subprograma de Especialización, la UNAM tenía 277,266 estudiantes de licenciatura y 17,450 profesores en el mismo nivel. En la década de los '70 el incremento de estudiantes fue un indicador significativo de crecimiento; en los '80, el crecimiento principal fue en la planta académica. De manera que esta oferta de formación de profesores se ubicó en el momento preciso y en el lugar indicado.

Los problemas de entrada eran tres: 1) No obstante la docencia es una de las funciones sustantivas de la universidad y su ejercicio el más difundido, la mayor parte de sus profesores accedían a ella sin formación en el campo educativo y la realizaban empíricamente. 2) La propuesta que se impuso en la UNAM para la formación de sus profesores era la corriente de la tecnología educativa, cuyo pragmatismo y eficiencia sesgaban la visión del desarrollo académico y profesional buscado por la reforma. 3) El primer contacto de la demanda con los subprogramas del CISE era en busca de la racionalidad técnica que no se ofrecía en ellos.

El seguimiento transversal se hizo desde que ingresaron las generaciones 1979-1982. En el inicio, el referente común y manifiesto de estos profesores fue que su enfoque de la formación docente como deber ser y problema puramente individual, y que sus expectativas eran más bien las que se puede tener de una capacitación en técnicas de enseñanza y manejo de programas de estudio. Muchos esperaban, pues, "aprender a hacer" docencia, sin inscribirla en una teorización, de manera que lo no-dicho era un contenido latente y generalizado.

Sin embargo, fue la propia teoría la que permitió analizar las dificultades a las que se enfrentaban aquellos profesores en formación. A la luz del análisis, se vio que la superación

académica en el campo de la docencia se hallaba entrapada, en primer término, por las condiciones contextuales del trabajo académico, por las relaciones de producción académica, se puede decir. Estas condiciones tenían su origen en la relación salarial, la división "académica" del trabajo académico y en los procedimientos de contratación (concursos y contratos para ingreso y promoción). En la UNAM, aproximadamente el 63% de los docentes eran profesores de asignatura (o sea, contratados por horas de clases) ; el 21% eran ayudantes de profesor, con pocas posibilidades de trabajo en un proyecto a largo plazo, como lo exige la educación (actualmente, esa categoría académica no existe: se abusó mucho de ella); y menos del 11% eran profesores de carrera, pagados por media jornada o jornada completa, la población a la que se dirigía la oferta.

El procedimiento de contratación condicionaba también la posibilidad de la formación docente. El trabajador por obra determinada estaba ciertamente en desventaja respecto al trabajador que había concursado para ganar una plaza, primero como interino y luego como definitivo, con categoría de profesor de asignatura, o bien, profesor de carrera. Se vio entonces que las posibilidades de la formación docente, si no eran asumidas por la institución como parte del proceso de ingreso de los profesores, dependían directamente del procedimiento de contratación laboral que conducía a la definitividad como profesor de carrera, categoría laboral que de hecho tenía mayor apoyo de parte de la institución. Las autoridades contestaban a este asunto diciendo que la formación de todos los profesores era incosteable, porque una vez "capacitados" desertaban en gran número. Esto conducía, por cierto, a otro problema: el de las razones del arraigo académico.

Se descubrió también (aquí decimos "descubrir" en el sentido de hacer patente por medio del análisis)...se descubrió también, decía, que las condiciones ambientales influían en las posibilidades de la formación: el modo de vida de la ciudad de México es un obstáculo para la vida en la ciudad de México. A pesar de su extendida y moderna infraestructura pública, la alta densidad de su población provocaba serios problemas para la distribución del tiempo social, generando grandes cantidades de tiempos muertos que se sumaban a los tiempos socialmente saturados por razones de subsistencia y convivencia. Los tiempos disponibles para la formación eran, en suma, mínimos.

Los profesores en formación tenían que afrontar además las políticas institucionales y la severa burocratización universitaria. Entre esos obstáculos, destacaron<sup>36</sup>:

- La cobertura limitada de programas de formación en la UNAM y el resto del país.
- La oferta selectiva de formación, basada en un perfil institucional que no atiende las posibilidades reales de la demanda potencial ni la magnitud ni la urgencia del problema.
- El patrocinio a los aspirantes sujeto a condiciones ideológicas o que controla la administración y no la academia.
- La reprobación académico-administrativa, basada más en un esquema de escolarización, fayoliano si se prefiere, que de reaprendizaje o superación profesional.

El interés inicial de la demanda se centraba especialmente en las tareas del aula y el peso concedido a la razón instrumental en el aprendizaje. Había profesores que fantaseaban con el poder de la caja negra llamada "tecnología educativa".

---

<sup>36</sup> ESQUIVEL, Juan Eduardo y L. Chehaibar. Profesionalización de la docencia (Perfil y determinaciones de una demanda universitaria). México, CESU-UNAM, 1991 (Reimpresión).

Se trató de un proceso de conocimiento grupal y pedagógico, individual y colectivo, vivencial e intelectual, apoyado en el intercambio y análisis de experiencias, y en el conocimiento de enfoques, teorías, conceptos, categorías, problemas teóricos y prácticos.

El aprendizaje fue un proceso sorprendente. Se produjo, como se preveía, sólo a partir de la movilización de estereotipias y la disminución de la ansiedad que provoca la confrontación del saber y el cuestionamiento de los marcos referenciales. Había profesores de diversas materias y áreas de conocimientos. Hubo grupos en los que predominaron profesores de medicina, veterinaria y enfermería, otros en los que se hizo notorio el número de ingenieros, y así. Para los coordinadores de grupo, esta fue una situación azarosa, no siempre bien analizada. Fenomenológicamente, el aprendizaje se produjo como un desplazamiento de la individualidad a la grupalidad, a veces, lentamente, en otras, a saltos, y, en ciertos momentos, con regresiones y confusiones. Hubo un cambio en ciertas actitudes iniciales propicio para el trabajo grupal: aprender a oír, a intervenir, a decir que no sabe, a respetar al otro, a no dirigirlo, en fin, a no personalizar en las intervenciones. Poco a poco se fueron apuntando obstáculos, generando consensos, identificando roles, externando diferencias, asumiendo lenguajes, en una palabra, identificando y definiendo grupalmente.

Hubo cambios de perspectivas respecto al significado y el papel de la evaluación y la acreditación. Lo significativo, en ciertos casos, fue el descubrimiento de que en su práctica de estudiantes y en su práctica docente siempre se habían yuxtapuesto, y habían tenido el sentido de una acción, un paso, un requisito e, implícitamente, pero como un secreto dicho a voces, el sentido del uso del poder.

Al mismo tiempo, hubo resistencias contumaces, pero manejadas, si no asumidas. Por ejemplo, el uso retórico del lenguaje, no como arte de convencer, sino como práctica simbólica, como forma de "hacer sonar las palabras", sirvió en ciertos casos para los efectos de la identificación social sin ser necesariamente un indicador de cambio de conducta.

Pero, en general, hubo intentos de conocer e interpretar la práctica docente específica desde óptica distintas, y hubo quizá algunos logros, sin que se pueda decir que se había alcanzado un proceso de generación de marcos de referencia autónomos del MD.

# RESISTENCIA AL CAMBIO EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR. UNA ANALISIS CRTITICO

Mario Letelier S<sup>(37)</sup>

## INTRODUCCION

Es un fenómeno conocido que producir innovaciones significativas en las actividades universitarias es difícil. Asimismo, constituye una experiencia frecuente constatar que la coherencia formal de los proyectos innovativos no garantiza su aplicación en el ámbito académico.

Lograr una adecuada claridad conceptual sobre aspectos de la labor académica que deberían cambiarse, y aún de los métodos y estrategias para poner en práctica las correspondientes innovaciones es, por lo tanto, solamente una parte de la tarea innovativa. Otra parte fundamental es el trabajo mismo de realizar la innovación, parte en la cual surgen dificultades que se pueden denominar resistencia a la innovación. Estas fuerzas de resistencia son, en general, notablemente grandes en las instituciones académicas y no pueden ser ignoradas dentro de los intentos serios por mejorar la actividad universitaria.

Es posible verificar que suele presentarse un largo período de tiempo, o desfase, entre la toma de conciencia, por parte del sector universitario, de nuevas tendencias y la aplicación de medidas que permitan hacer efectivas esas tendencias. La aplicación de la carrera académica, el desarrollo de la asistencia técnica, el fortalecimiento de la investigación y los cambios curriculares son típicos ejemplos de innovaciones que toman o han tomado mucho tiempo a las instituciones para su puesta en marcha, aún disponiéndose de los medios para ésta.

Por las anteriores razones se ha generado, en el contexto nacional e internacional, un consenso en cuanto a considerar el fenómeno de resistencia al cambio y a la innovación como un tema de estudio y trabajo de importancia comparable a otros temas académicos prioritarios.

En el presente trabajo se analizan los factores externos que inducen el cambio, la gestión universitaria actual, se contrastan la orientación del cambio con la actitudes y gestión universitarias, se destacan los aspectos críticos que resultan del contraste aludido y se plantean algunas adecuaciones que se aprecian como necesarias para favorecer un cumplimiento más efectivo del rol social de las universidades.

La discusión se inspira en el resultado de un análisis del fenómeno de resistencia a la innovación, el cual es aquí considerado un conveniente indicador y una adecuada guía para poner en evidencia los factores que han llevado a hacer crítico el desajuste entre la necesidad de renovación que la sociedad demanda, y la respuesta insuficiente de las universidades más antiguas. Estas son las que parecen sufrir el referido fenómeno en mayor medida y son las que, aún, generan más impacto en la educación superior.

Por otra parte, se considera que, independientemente de los problemas de desajuste que sufren las universidades más antiguas, la concepción misma de la actividad y vida académica debe ser revisada a la luz de las características que ha asumido el entorno social en el cual las universidades se enmarcan.

## **II FACTORES EXTERNOS QUE IMPULSAN EL CAMBIO**

Los imperativos del desarrollo social y del aumento de la calidad de vida, junto a la disponibilidad de poderosos recursos tecnológicos y productivos, han impulsado a los países a concentrar intensamente su esfuerzo en un desarrollo económico sustentado en la producción de bienes y servicios competitivos a escala mundial. Se ha creado y difundido extensamente un estilo pragmático de trabajo que ha invadido las distintas áreas del quehacer nacional. Son parte de ese estilo una tendencia a medir la pertinencia de las actividades en función de los recursos que éstas generan o de los problemas que pueden resolver, la búsqueda de eficiencia y calidad, la valoración del cambio, innovación y creatividad, la apreciación de la inteligencia, educación y personalidad aptas para intervenir eficazmente en el proceso del desarrollo, y la rapidez en la toma de decisiones e implementación de proyectos.

El pragmatismo político-económico contemporáneo ha afectado en forma más drástica, por razones naturales, a las empresas productivas. En ese ámbito se ha creado, en general, una clara conciencia de la necesidad de innovar (en productos, calidad, servicios, administración, publicidad, etc.) para sobrevivir." Innovar o desaparecer" es un slogan bastante difundido, en el presente, en el mundo empresarial [2,6].

Las empresas han sido objeto de extensos estudios que han intentado destacar los factores que hacen a algunas empresas tener más éxito que sus competidoras, así como las condiciones que han determinado el fracaso de otras. Entre estas últimas se han detectado la incapacidad para innovar oportunamente, una incorrecta apreciación de las tendencias del mercado, incompetencia en gestión administrativa y tecnológica, y otros factores negativos. Ciertas empresas han mostrado que el apego a sus procesos productivos, a determinadas formas de tomar decisiones y el privilegiar sus preferencias en desmedro de las preferencias de los clientes pueden conducir al fracaso y a la quiebra, a pesar de haberse aceptado la necesidad de innovar. Este último punto, en especial, es indicativo de que la convicción de la necesidad de innovar puede tener una base cognitiva que no alcanza a superar el compromiso afectivo con los modos establecidos de trabajo. No es infrecuente que una convicción intelectual en personas e instituciones sea contrarrestada por elementos de profundo arraigo que pueden operar, en parte, a niveles inconcientes. Esos elementos, entre otros, son parte del fenómeno de resistencia a la innovación. La innovación puede llegar a ser un proceso incómodo, altamente demandante de esfuerzo y, aún, traumático.

Entre las demandas que el desarrollo económico y el cambio social imponen a las universidades se pueden citar las siguientes:



- El gobierno exige mayor eficiencia en el empleo de recursos fiscales. Hay presupuestos reducidos y necesidad de generar recursos adicionales.
  - Los clientes de las Universidades ya no son sólo las empresas y otras instituciones empleadoras de profesionales, sino también los estudiantes. Estos ahora pagan aranceles significativos, tienen mayor variedad de opciones y actúan guiados por percepciones propias, familiares, escolares y sociales de lo que es una carrera conveniente y una universidad aceptable.
  - Las profesiones evolucionan rápidamente con el avance científico y tecnológico. Nuevas concepciones educativas son requeridas por el sector profesional. Ellas deben garantizar habilidades profesionales acordes con el desarrollo.
  - Diversos agentes (empresas, gobierno, políticos, corporaciones, etc.) requieren apoyo de conocimiento y asesoría de la universidad para el cumplimiento de sus objetivos profesionales o sociales.
- Esas demandas tienden a ser más fuertes sobre las universidades con aporte estatal.

El gobierno chileno ha impulsado diversas políticas tendientes a presionar o incentivar a las universidades hacia la innovación. Entre ellas se tienen:

- Reducción presupuestaria
- Creación de fondos concursables
- Apertura del sistema y creación de nuevas universidades
- Mecanismos de acreditación
- Leyes de fomento a las donaciones
- Creación del aporte fiscal indirecto
- Creación del crédito universitario
- Creación de vínculos internacionales
- Creación del Consejo Superior de Educación

Todas las políticas han tenido algún impacto y han implicado ciertos cambios. Sin embargo, ellas son de carácter muy general y de acción indirecta. Están fundamentadas en el principio de generar reacciones innovativas institucionales sobre la base de presiones o incentivos que implican un supuesto esencial: la capacidad de reaccionar oportuna y adecuadamente de las universidades con innovaciones pertinentes.

Es esa capacidad la que se ha revelado en Chile, como también en el extranjero, muy por debajo de lo esperado [5,7,9,10,12]

La resistencia a la innovación ha atraído interés en varios campos, donde ha sido estudiada en términos generales [3,7,8,11]. Ella implica aspectos de tradición, idiosincrasia, organización, gestión, niveles de desarrollo y culturales que demandan un trabajo local especial para lograr un grado de comprensión que facilite su superación.

### **III ESTRUCTURA Y GESTION UNIVERSITARIA ACTUAL**

#### **3.1 Caracterización del sistema**

La siguiente descripción se orienta de preferencia a las universidades tradicionales y derivadas de la tradicionales en el contexto nacional chileno.

Desde sus inicios las universidades, declaradamente se han autodefinido como centros de conocimiento y saber. Consideran su principal misión educar dentro de una

concepción disciplinaria y han asignado importancia creciente a las actividades creativas que propenden a la búsqueda de mayor conocimiento, a la creación artística, al estudio de problemas sociales, tecnológicos, ecológicos, etc.

El rol central lo asumen los académicos, quienes son los que realizan y organizan las actividades citadas.

La docencia o trasmisión de conocimientos universitaria se ha concebido, idealmente, como una actividad que resulta natural y necesariamente del cultivo personal de una o más disciplinas. El académico comprometido con el avance de su campo de conocimiento adquiere una visión crítica y creativa de éste, la cual puede transmitir a sus alumnos, conjuntamente con los fundamentos de las disciplinas asociadas. En esta concepción contemporánea del quehacer docente el académico es, por lo tanto, y en primer lugar, una persona orientada a las disciplinas, más que a la docencia propiamente tal.

Los estudiantes son los principales usuarios del sistema educativo superior y participan en la vida académica con varios tipos de expectativas. Buscan su desarrollo personal a través de una comprensión sistemática del mundo natural y de la sociedad. Aspiran a capacitarse en alguna disciplina profesional, científica, humanística o artística para participar en el desarrollo nacional. Algunos alumnos consideran, adicionalmente, que la universidad es un centro de influencia socio-política que debe expresarse explícitamente sobre determinadas problemáticas.

La sociedad fija objetivos muy generales a las universidades y entrega recursos a éstas para esos fines, admitiendo una gran autonomía universitaria en la determinación de objetivos académicos, organización, servicios ofrecidos, etc. La gravitación que, de acuerdo a lo ya señalado, tienen las disciplinas en el quehacer académico, ha incidido fuertemente en la estructura y organización de las instituciones de educación superior y ha sido determinante en su gestión. Ese factor se encuentra en la raíz de la mayoría de los siguientes puntos, donde se caracterizan los aspectos de las universidades más atingentes al presente trabajo.

- Las universidades definen su misión en relación a su aporte a la trasmisión y creación del saber y cultura. Privilegian, por lo tanto, la docencia, investigación y extensión.
- De todo académico se espera que contribuya en las tres principales actividades académicas citadas.
- Los académicos consideran que su aporte es tanto más efectivo y valorado cuando es definidamente disciplinario, especializado y de avanzada.
- La autonomía concedida a las instituciones se trasmite a los académicos y sus unidades de trabajo, donde opera un considerable grado de libertad para definir y elegir áreas de especialización y tipos de objetivos específicos.
- Las instituciones se estructuran y organizan en torno a las disciplinas. Áreas, departamentos, escuelas, facultades, centros, institutos, etc., tienen, por lo general, un carácter disciplinario, en diversos grados de amplitud.
- La administración universitaria, particularmente en su dimensión académica, está fuertemente influida por las disciplinas. Directores, decanos, comités, consejos y otras autoridades o instancias personales o colegiadas cautelan el quehacer propio de una disciplina o integran representantes de varias disciplinas para el estudio de materias o toma de decisiones que afectan a esas disciplinas.
- Las autoridades personales y colegiadas son percibidas por el cuerpo académico como las encargadas de facilitar su trabajo proveyendo recursos, relaciones, facilidades y oportunidades.

- Los problemas estudiantiles que caen fuera del ámbito académico disciplinario son usualmente atendidos por oficinas especiales o por las autoridades. Los profesores mismos suelen tener muy poca participación en esas actividades.
- Las universidades se declaran jerárquicas, donde la jerarquía se establece en función de los logros académicos disciplinarios.
- Se postula que autoridades y cuerpos directivos deben ser elegidos por sus pares de manera de facilitar una participación equilibrada y hacer efectiva la jerarquía.
- Las decisiones más importantes se tienden a tomar en forma colegiada, en comités, comisiones, consejos, juntas, etc.
- Las unidades académicas característicamente evalúan su gestión en términos del número de graduados y titulados, de los proyectos de investigación en ejecución, de las publicaciones generadas, de sus actividades de extensión y de los recursos atraídos.
- Existe un apreciable grado de centralización, que varía de una a otra institución, en la gestión financiera, en los procesos de admisión de alumnos y en diversas materias administrativas.

En los anteriores puntos se han sintetizado un conjunto de características de las instituciones universitarias que engloban sus principales valores y elementos de organización y gestión. Algunas de esas características están íntimamente ligadas, dentro de la óptica de esta discusión, con la incapacidad institucional de reaccionar adecuadamente a los cambios que el entorno social impone. En el próximo párrafo se analiza el fenómeno de resistencia a la innovación en una forma donde se relacionan variables de resistencia que afectan a toda entidad que cambia con los aspectos que hacen más sensibles a las universidades a dichas variables.

### 3.2 Inercia y Oposición

En el fenómeno de cambio, en sus términos más generales, se pueden distinguir los siguientes elementos:

- El sistema sobre el cual se produce el cambio
- Las fuerzas, impulsos o condiciones que promueven el cambio
- Las resistencias al cambio que se generan en el sistema
- El cambio mismo, expresado en alguna modificación realizada en el sistema o en sus productos o procesos.

En el presente trabajo los sistemas corresponden a instituciones de educación superior, las fuerzas de cambio provienen tanto de presiones externas o internas que demandan innovaciones, los cambios o innovaciones tienen las intencionalidades ya mencionadas y, por último, las fuerzas de resistencia, motivo de este análisis, obedecen a mecanismos que interesa identificar y exponer hasta donde sea posible.

Se relacionará la resistencia a la innovación con dos fenómenos, la reacción natural, o inercia, de los sistemas cuando se los cambia, y la reacción humana intencionada, u oposición.

Los sistemas naturales y humanos muestran inercias de diversas clases. En los sistemas naturales se presentan las inercias mecánica, térmica, magnética, biológica, etc., las cuales son casos especiales de un fenómeno esencial, a saber, que al crearse las condiciones para que ocurra un cambio (de velocidad, temperatura, carga eléctrica, características celulares, etc.), dicho cambio demora un tiempo en ocurrir. Elementos

naturales (moléculas, células, etc.) deben reorganizarse o modificarse según las características del cambio a través de intercambios de energía o materia. Tales intercambios no son nunca instantáneos, y pueden tomar pequeñísimas fracciones de un segundo, como también, milenios.

En los sistemas humanos actúan otros tipos de inercia, tales como las costumbres, las ideas establecidas, las tradiciones, los valores, los afectos, la cultura, el conocimiento, etc. Todo cambio implica un reajuste de algunos de esos elementos y, en forma similar a lo que ocurre en los sistemas naturales, las inercias son vencidas, y el cambio se produce, cuando la intensidad de los impulsos que promueven el cambio es suficiente para generar el reajuste indicado.

A diferencia de los sistemas naturales, en los sistemas sociales las inercias no operan siempre en forma predecible, no hay relaciones cuantificadas conocidas entre variables de causa y variables de efecto y, lo más importante, la voluntad humana puede modificar drásticamente algunas de esas inercias.

Las instituciones son sistemas humanos y, como tales, están afectas al fenómeno de la inercia por su propia naturaleza. La inercia un factor fundamental en la resistencia a la innovación y, por lo tanto, ella constituye un antecedente ineludible en todos proyectos innovativos.

Algunos tipos instituciones se han organizado para minimizar sus inercias y darse condiciones de poner rápidamente en práctica sus decisiones, las empresas entre ellas.

Desde una perspectiva complementaria, es conveniente considerar las diferencias que existen entre el concebir o proyectar, y el realizar, o poner en práctica los proyectos.

Las concepciones innovativas son hechas o acogidas, habitualmente, por personas o grupos de personas con responsabilidad directiva y con experiencia. La aplicación de las innovaciones se entrega a quienes operan los procesos y realizan los procedimientos propios de cada institución. En esa dualidad de funciones dentro del proceso innovativo, hay terreno para que se gesten resistencias adicionales. En efecto, salvo en casos especiales, difícilmente los proyectos innovativos son concebidos con atención estricta a los intereses de todas las personas comprometidas, particularmente de las personas que aplicarán los cambios. Estas pueden considerar riesgosas, demasiado pesadas o inadecuadas sus nuevas tareas, por no tener los mismos antecedentes o criterios de evaluación relativos a ellas que tuvieron quienes las concibieron.

Lo anterior es un segundo mecanismo natural de resistencia al cambio, el cual se agrega a las inercias propiamente tales, y que se denominará oposición al cambio.

Se plantea, así, que en las organizaciones humanas la resistencia a la innovación obedece, por lo menos, a dos mecanismos diferentes, los que se han denominado resistencia por inercia y resistencia por oposición. En forma muy sintética, la primera se asocia a las características organizativas, a los procedimientos, costumbres y a todos los factores propios de la institución que favorecen determinados modos de realizar sus funciones. La segunda corresponde a las actitudes explícitas o implícitas de personas afectadas por los cambios, cuando ellas se oponen a éstos por razones que más adelante se discutirán.

En las universidades operan los dos mecanismos de resistencia a la innovación previamente caracterizados. La organización y los procedimientos académicos son notablemente complejos y conllevan una inercia considerable. Procedimientos rutinarios suelen comprometer largos períodos de tiempo. Por otra parte, numerosos factores contribuyen a dar fuerza a la oposición al cambio. Varios de ellos están implícitos en la sección FACTORES EXTERNOS QUE IMPULSAN EL CAMBIO.

Ambos tipos de resistencia son importantes en las universidades. En estas instituciones operan estilos de trabajo, valores y formas de tomar decisiones que inciden en la

inercia y en la oposición al cambio. A continuación se mencionan algunos factores que se estima, son significativos en la resistencia a la innovación académica, particularmente en relación a su componente de oposición.

#### (a) Orientación de la Presiones Extrínsecas

Las demandas oficiales de mayor eficiencia apuntan en varias direcciones que se contraponen con valores o visiones del mundo académico tradicional. La necesidad de generar recursos, la educación pagada y la asistencia técnica son, entre otros aspectos, resistidos por académicos que prefieren la visión de una universidad enteramente financiada por el Estado, accesible a todo estudiante capacitado, independientemente de sus recursos económicos, y dedicada al saber puro.

#### b) Prioridades Académicas

Las universidades y las directivas oficiales concurren en dar alta prioridad a la investigación dentro de las actividades académicas principales. La investigación tiene, en la actualidad, la capacidad de satisfacer los requerimientos institucionales y oficiales en cuanto a eficiencia académica y, en el ámbito del profesor en sí, aporta a éste status y recursos adicionales. Esta es un área donde algunas presiones oficiales son convergentes con las expectativas institucionales. Sin embargo, la docencia tiende a perder interés en la perspectiva de los académicos investigadores.

#### c) Estilos Decisionales

Es una característica de las instituciones académicas el empleo de decisiones colegiadas. Muchas iniciativas deber ser aprobadas por consejos, comités técnicos, comisiones y grupos similares donde la autoridad se hace un tanto difusa y donde se busca el consenso.

Ese estilo de trabajo compromete en las decisiones a numerosos académicos y, por lo tanto, se esperaría que la oposición al cambio debería reducirse. La práctica demuestra que esa expectativa es sobrepasada por la oportunidad que tienen muchas personas de bloquear las iniciativas en diversas etapas del proceso decisional. Más que finalizar este proceso con decisiones innovativas que, aunque prolongadas, cuentan con el apoyo de quienes en ellas participaron, lo habitual es que se termine cerrando el paso a las innovaciones. Los cambios importantes necesariamente afectan a varias personas, y el sistema decisional académico da acceso a los afectados para bloquear esos cambios.

#### d) Hiperespecialización

El rigor que el medio académico internacional exige en el trabajo disciplinario conduce, generalmente, a una especialización dentro de una especialidad, es decir, a una alta profundización de algún área del conocimiento. Ese esfuerzo, comprensiblemente, limita el horizonte de los profesores en relación a materias que demandan una visión global.

Las planificación, las innovaciones curriculares significantes, y otros proyectos académicos de alta relevancia, típicamente, requieren comprensión de nuevas tendencias y metodologías educativas, de nuevos objetivos generales y específicos, de los aspectos

que hacen a una estructura curricular coherente, etc. La sobreespecialización no contribuye a preparar para enfrentar desafíos de la naturaleza indicada, sino más bien tiende a deformar la visión de lo que es una innovación académica bien estructurada.

Los cuatro factores citados no dan cuenta de todos los aspectos que, dentro de las instituciones académicas, inciden en la resistencia al cambio. Son, sin embargo, un conjunto de características de las universidades que ilustran la variedad de elementos que interactúan en el quehacer académico y que dificultan su evolución, al favorecer la inercia operativa, o al despertar la oposición al cambio, o al producir ambos efectos a la vez.

De los conceptos previamente expuestos se sigue, lógicamente, que es preciso atender a las dos causas básicas de la resistencia, es decir, a la inercia institucional y a la tendencia a la oposición, como actitud, al cambio. Ambos mecanismos de resistencia son diferentes, aun cuando muchas veces puedan interactuar y reforzarse. Seguidamente se caracterizan con mayor detalle las dos clases de resistencia en discusión.

#### a) Resistencia por Inercia

A nivel institucional, la inercia debe ser entendida como el proceso natural de ajustes e intercambios entre los elementos del sistema institucional (humanos y materiales), requerido para que una iniciativa innovativa se aplique y haga realidad.

Suponiéndose que la resistencia por oposición no existe en absoluto (caso ideal), es decir, que todas las personas comprometidas en los procedimientos ponen su mejor voluntad para dar curso a éstos, entonces se presenta la resistencia por inercia pura. Es ésta operan largo procesos decisionales (presentación de un documento inicial para una nueva proposición, una semana más tarde reunión de consejo, formulación de observaciones, constitución de una comisión, dos meses más tarde otra reunión del consejo, una semana más tarde el decano eleva el documento reelaborado al Consejo Superior, varias semanas o meses de discusión, trámites legales, consultas jurídicas, manejos presupuestarios, etc., etc.) y procedimientos complicados y difíciles de cambiar.

Si, por ejemplo, una innovación curricular lleva aparejada nuevos procedimientos administrativos (en las direcciones docentes, registros curriculares, departamentos, etc.), el personal debe ser adiestrado, proceso de ajuste que demanda tiempo.

Son factores que inciden fuertemente en la inercia institucional los siguientes:

1. Sistemas de toma de decisiones
2. Condicionantes jurídicas
3. Procedimientos administrativos
4. Sistemas de información
5. Sistemas de comunicaciones
6. Disponibilidad de recursos
7. Condicionantes geográficas
8. Condicionantes del entorno

#### b) Resistencia por Oposición

En tanto en la inercia institucional las personas, procedimientos y sistemas materiales son todos importantes, en la oposición al cambio son esencialmente las personas quienes juegan el rol central.

La oposición, en su más pura expresión, se puede ilustrar a través del caso en que la aplicación de una innovación se enfrenta a inercia nula (caso ideal), es decir, donde ella es aplicable en tiempo mínimo una vez producido un acto de voluntad personal, pero ese acto no se realiza porque la persona que debe realizarlo rechaza el cambio.

Para caracterizar el fenómeno de resistencia por oposición es preciso, por lo tanto, examinar los factores que pueden crear una actitud de rechazo al cambio en las personas.

En términos positivos, se puede plantear que las personas, dentro de una institución que pone en práctica innovaciones, se sentirán dispuestas a acoger esas innovaciones cuando se cumplan las siguientes condiciones mínimas [3].

- Creer en la conveniencia intrínseca de la innovación. Aceptan su fundamentación técnica.
- Perciben un beneficio personal en alguno de los planos profesional, económico, de status, etc.
- Consideran que no corren riesgos importantes.
- Estiman la realización de la innovación, o de la parte de ésta que les corresponde, como dentro de su ámbito de competencia.
- Consideran que la demanda de energía física, intelectual y anímica exigida por la realización se justifica y está dentro de su rango de disponibilidad.

Varios de los elementos indicados anteriormente hacen pensar que es bastante frecuente que para muchos académicos alcanzados por algún proyecto innovativo no se cumplan algunos de los puntos aquí señalados.

Típicamente, un académico investigador, hiperespecializado en algún tópico de su disciplina, tendrá dificultades en entender la fundamentación técnica de ciertas innovaciones curriculares que podrían apuntar en direcciones muy diferentes a su campo de trabajo. Visión interdisciplinaria, desarrollo integral y humanístico, cultivo de actitudes y valores, no se conjugan naturalmente con la sobre especialización.

#### **IV PERMANENCIA Y CAMBIO ADMISIBLES Y NECESARIOS. ASPECTOS CRITICOS**

Los párrafos precedentes contienen un diagnóstico general de ciertos aspectos del sistema universitario chileno, en especial de aquellos aspectos que lo hacen vulnerable a la resistencia al cambio. La superación de este problema implica una redefinición que toca elementos tan sensibles como valores académicos, tradiciones, formas de tomar decisiones, necesidad de liderazgo y otros afines. Quizás no sea conveniente esperar que estas instituciones reaccionen de acuerdo a sus propios medios y tiempos de reacción. Sistemas autónomos tienden a perpetuar sus mecanismos y no es fácil esperar de ellos cambios significativos.

Por lo tanto, se aprecia como algo de alta relevancia generar acciones que ayuden a las universidades a acelerar la etapa de adecuación.

Es particularmente importante tener presente que las universidades tradicionales, en especial, tienen un patrimonio cultural enorme, cuyo deterioro no será reemplazado a corto ni mediano plazo por las nuevas instituciones privadas, y cuya revitalización implica un beneficio de incalculable trascendencia para el país. Chile, en rápido desarrollo, demandando una educación cada vez más exigentes y variada, no puede esperar décadas para que nuevas universidades hagan aportes innovativos.

Más bien, la real solución del problema parece apuntar a un renacimiento de las mejores universidades del país. Estas, en la práctica, han servido de modelos a las nuevas iniciativas implementadas en la última década. De la revitalización de las universidades mayores debería seguir un proceso de cambio en el resto del sistema por influencia natural.

No es lícito aceptar la posibilidad que grandes instituciones de educación superior, que han recibido enormes recursos estatales, y que afectan al destino de docenas de miles de jóvenes deban permanecer por períodos indefinidos en etapa de deterioro académico esperándose que, dentro de su autonomía, superen sus deficiencias. La actual concepción de autonomía, por las razones anteriormente expuestas, conlleva mecanismos de inercia y estancamiento aptos para perpetuar el abismo que existe entre los pocos académicos que asumen seriamente su labor directiva y la masa de académicos que se preocupa casi exclusivamente de sus propias actividades y prioridades.

Se considera que para abordar el delicado problema expuesto se hace necesario redefinir prioridades y procedimientos en el sistema universitario en discusión. De otra manera se soslayarán los problemas de fondo y sólo se llegará a remedios que implican medidas formales para enfrentar la situación.

La primera redefinición esencial que se plantea afecta a los objetivos globales de las universidades. Esos objetivos se definen aquí como sigue.

Las universidades son centros de conocimiento, cuyas principales actividades incluyen la generación, transmisión y aplicación del conocimiento en un contexto de relevancia y pertinencia socialmente evaluables.

La precedente definición es, sin duda, incompleta, pero su principal sentido es hacer énfáticos los conceptos de relevancia, pertinencia y evaluación social. Se estima que la clásica concepción de centros de conocimiento entregados a su libro albedrío en las tareas de investigación, docencia y extensión no tiene justificación en el presente.

Como respaldo de lo aseverado se pueden aportar los argumentos dados a continuación.

- La sociedad ha evolucionado al punto que en la actualidad ya no es aceptable la noción del saber por el saber. El desarrollo creativo de la humanidad en el terreno intelectual muestra que los esfuerzos combinados de múltiples investigadores a lo largo de los siglos ha conducido a una explosión de conocimiento, el cual puede seguir evolucionado en variadas direcciones [4]. Parece razonable imponer el criterio de pertinencia a esa evolución.
- La educación constituye un pilar fundamental del desarrollo nacional. En la educación superior se juega en importante medida la inteligencia nacional. Por lo tanto, el país tiene la obligación de cautelar que esa educación se entregue con la calidad, eficiencia y pertinencia que son deseables.

Hacer efectivo los conceptos así planteados exige una propuesta para ese fin. Ella se formulará más adelante. Las bases de la propuesta surgen de lo hasta aquí consignado.

Primero cabe señalar que en lo principal, se acepta que las universidades deben conservar los mismos objetivos generales tradicionalmente a ellas asignados. El énfasis del cambio se pone, en la gestión y, por ende, en la organización.

Educar, investigar, crear y contribuir a la solución de problemas nacionales debe seguir siendo la médula del quehacer académico. Parecería que la esencia de la universidad



se ha fortalecido con el paso del tiempo. La creación de numerosas universidades privadas que deben autofinanciarse es una señal indicativa de ese fortalecimiento.

La organización y gestión del quehacer académico sin duda exige una cuota de autonomía y de trabajo participativo interno. La complejidad y amplitud del campo del conocimiento típicamente abarcado por una universidad hacen necesaria esa autonomía.

También la adecuación a un entorno competitivo conlleva la necesidad de autonomía en las decisiones. Sin embargo, los argumentos anteriores tienden a indicar que esos conceptos claves de autonomía, participación y decisión deben ahora tener condicionantes que los enmarquen en un esquema de relevancia y pertinencia evaluables. Ese esquema se aplica a los resultados de la gestión universitaria, y los condicionantes deben atender a la necesidad de cautelar responsablemente por la existencia de una relación adecuada entre las formas de gestión y organización, y las demandas de relevancia y pertinencia sociales. En tanto en el pasado esas formas se dejaron, a nivel oficial, en el estado de "cajas negras" o como el producto de una gran autonomía, alimentada por algunos valores ahora obsoletos, el futuro cercano debería presenciar una conciente definición e implementación de nuevas formas de gestión y organización que tengan una clara intencionalidad cauteladora en el sentido ya indicado. En esto es conveniente tener presente los mecanismos de resistencia al cambio mencionado en el previo. La inercia y la oposición deben ser minimizadas o neutralizadas y se debe dar cabida, en contraposición, a la rapidez en las decisiones y en la implementación de las innovaciones necesarias.

## **V HACIA UNA RENOVACION DE LAS UNIVERSIDADES**

Como se mencionó en la parte precedente, la inercia institucional y su capacidad de oposición inorgánica, conducen a una necesidad de revisar la gestión y organización universitaria bajo el prisma de una conducción eficiente que garantice la relevancia y pertinencia del quehacer académico.

En las premisas que siguen se intenta puntualizar proposiciones operativas para los fines indicados.

- Toda decisión interna o externa a las universidades, concerniente a su quehacer, debe operar bajo el principio fundamental que las universidades son instituciones de servicio, cuyos principales usuarios son sus estudiantes y las entidades y personas externas que requieren conocimiento para fines de capacitación, producción, investigación, etc. El personal académico y administrativo debe subordinar sus intereses y organizarse en torno al principio citado.
- La conducción de las universidades se debe entregar a personas altamente calificadas para esa misión, quienes deben rendir cuentas a su comunidad académica y al gobierno del cumplimiento de proyectos y metas previamente sancionados, y quienes deben contar con amplias atribuciones para el cumplimiento de sus cometidos.
- La participación académica de apoyo a la conducción unipersonal debe operar bajo el principio del mínimo necesario y de la competencia pertinente a las tareas del caso.
- El país debe generar criterios de evaluación de calidad, relevancia y pertinencia educativa que se exprese en indicadores y que sea accesible a toda la comunidad nacional. Entidades externas a las universidades tendrían la misión de evaluar esos indicadores para todas las universidades ( a nivel de unidades académicas o de grados y carreras).

Para el logro de los objetivos implícitos en las premisas indicadas, parecen convenientes las estrategias que a continuación se señalan.

- a) Implementación de una campaña oficial que haga conciencia e impacte en el sistema académico al definir con claridad y precisión los nuevos valores que se desean impulsar: eficiencia, relevancia y pertinencia social, definición de metas seguidas de evaluación de resultados y conducción superior ejecutiva. A los anteriores valores se subordinan autonomía, participación y estilos de decisión.
- b) Complementación de las actuales políticas que fomentan la investigación y la captación de los mejores estudiantes por la vía de fondos concursables o dependientes, con políticas que condicionen fuertemente el presupuesto oficial y creen significativos estímulos, a las adecuaciones en organización y gestión, dentro de los criterios dados en (a).
- c) Implementación de sistemas de evaluación y acreditación que informen inequívocamente a la sociedad sobre calidad, pertinencia, organización y gestión referidas a cada institución de educación superior.
- d) Implementación de modalidades legales que permitan al gobierno una participación en la designación del rector y otras autoridades académicas, de acuerdo al aporte presupuestario que la institución recibe de aquél. También el gobierno debería jugar un papel importante en la evaluación del cumplimiento de proyectos y metas. Debería disponer de recursos legales y ejecutivos que le permiten cerrar el ingreso a determinadas carreras y adoptar otras medidas correctivas como medio para hacer efectiva su labor supervisora.

## **VI CONCLUSIONES**

Un problema de alta complejidad como el aquí abordado admite diversos enfoques. El enfoque adoptado en los párrafos precedentes es incompleto, y no se ha tenido la intención de llegar al nivel de desarrollo que sería exigible en un informe técnico. Se ha deseado, alternativamente, intentar caracterizar el problema y proponer algunas ideas para su solución.

Se ha procedido con la visión que dan los años en que ha operado el sistema de presiones presupuestarias a las universidades, el cual encuentra sus límites de eficacia en el simple hecho que supone una cualidad inexistente o mucho más débil que lo supuesto: Una gestión realmente comprometida con el imperativo de servicio social de la institución. Ese imperativo se encuentra entrabado o diluido por los compromisos internos y por la miopía disciplinaria que opera en las universidades.

La libre competencia no parece un mecanismo adecuado y oficialmente responsable para lograr eficiencia y pertinencia de las universidades subvencionadas por el Estado. Se requiere abrir la "caja negra" y asumir el desafío de transformar valores y modos de gestión y organización académicas.

Hay que apoyarse en la fe que puede aportar un escenario donde las empresas y el gobierno han sobrepasado a las universidades en su aporte al desarrollo y en su claridad de metas y concepciones. Las universidades deben recibir ahora la influencia de las ideas generadas en esos sectores y beneficiarse de ellas. De esta manera se repotenciarán y podrán volver a jugar un rol bastante más destacado a futuro, en la común tarea de orientar el esfuerzo humano hacia el logro de una cada vez mayor calidad de vida.

## REFERENCIAS

1. E.M. Bensimon, A. Neuman y R. Birnbaum, Making Sense of Administrative Leadership, American Association for Higher Education.
2. Y. Ijiri y R.L. Kuhn, New Directions in Creative and Innovative Management, Ballinger, 1988.
3. M. Letelier, Desarrollo Nacional e Innovación en las Instituciones de Educación Superior, CPU, 1992.
4. M. Letelier, Los Estudios de Postgrado y el Desarrollo Universitario en Chile, CPU, 1992.
5. J. Meade, Keeping the Customer Satisfied. Engineering Educators Join the Quest for Total Quality, Prism, American Society for Engineering Education, Diciembre 1991.
6. W.F. Miller, The Creative Management of Intellectual Institutions, Capítulo 63 en Handbook for Creative and Innovative Managers, R.L. Kuhn editor, McGraw-Hill, 1988.
7. A. Muga, Estrategias en la Organización Universitaria, en Financiamiento y Gestión Universitaria en América Latina. CINDA, 1987.
8. R.C. Nordvall, The Process of Change in Higher Education Institutions, American Association for Higher Education, 1982.
9. D. Rutherford, N. Fleming y H. Mathias, Strategies for Change in Higher Education: Three Political Models, Higher Education, Vol. 14, 1985.
10. M.E. Smith, Change and Innovation in Higher Education: a Role for Corporate Strategy?, Higher Education, Vol. 16, N°1, 1987.
11. UNESCO, Resistencia a la Innovación de Sistemas Complejos, Fundación Instituto de Ciencias del Hombre, Madrid, 1989.
12. D.M. Yorke, Indicators of Institutional Achievements: Some Theoretical and Empirical Considerations, Higher Education, Vol. 16, N° 1, 1987.



### **III EXPERIENCIAS INNOVATIVAS**



Este capítulo se concentra en la descripción y análisis de experiencias innovativas concretas que demuestran las posibilidades reales de introducir cambios en la docencia.

El primer trabajo de Javier Pérez muestra la experiencia del Programa de Entrenamiento Gerencial, que permite enfrentar a los egresados de administración a situaciones productivas reales, potenciando de esta forma la capacidad de los estudiantes para generar proyectos y empresas.

El segundo trabajo de Juan Carlos Campbell da cuenta de como la cooperación técnica ha incidido en los procesos docentes, mostrando de esta forma las imbricaciones de las funciones de docencia investigación y extensión como una forma de innovar en la educación postsecundaria.

El tercer documento de Alvaro Perea muestra la posibilidades de las universidades regionales para responder a demandas múltiples de una población estudiantil dispersa mediante un sistema descentralizado de docencia.

Finalmente el trabajo de Cesar Merino presenta el caso de la Universidad de Concepción, dando especial realce a la experiencia del Fondo de Desarrollo de la Docencia, el cual al año 1992 generó la participación de más de 600 profesores con 201 proyectos innovativos.





# EL PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO GERENCIAL: LOGROS DE UNA INICIATIVA UNIVERSITARIA EN EL CONTEXTO DE UNA ECONOMIA EN CRISIS

José Javier Pérez Rodríguez<sup>(38)</sup>

## I. ANTECEDENTES.

La Facultad de Administración y Contabilidad de la Universidad del Pacífico está integrada por la Sección de Administración, cuyos orígenes se remontan a la fundación misma de la Universidad en 1962, y la Sección de Contabilidad, que nació 13 años más tarde.

Las primeras promociones de administradores egresadas de 1965 a 1971, ambos inclusive, obtenían el Grado Académico de Bachiller mediante la aprobación de un examen de suficiencia profesional, que versaba sobre todas las materias estudiadas a lo largo de la carrera. Posteriormente, para obtener el Título Profesional de Licenciado, era preciso presentar y sustentar una tesis.

Para vincular más estrechamente al alumno con su futura realidad profesional y para incrementar el número de graduados, la dirección del entonces Programa Académico de Administración (término con el que las disposiciones vigentes en ese momento designaba a lo que siempre se conoció como facultad) decidió establecer en 1972, el Programa de Entrenamiento Administrativo (PEA) como requisito indispensable para obtener el Grado Académico de Bachiller en Administración. Dicho programa de entrenamiento, que rigió hasta julio de 1985 (14 años), facilitaba el contacto de los egresantes con un ambiente de práctica en el que podían poner en juego los conocimientos adquiridos y demostrar las capacidades y habilidades que los calificarían como graduados universitarios. Para la obtención del Título Profesional de Licenciado el requisito seguía siendo la elaboración y sustentación de una tesis.

Si bien el PEA cumplió con el objetivo indicado, a lo largo de su experimentación se constató que adolecía de serias limitaciones para constituirse en un adecuado "control de calidad" del egresado de Administración. Las situaciones tratadas no eran reales sino simuladas y, en consecuencia, como no resultaba factible poner en marcha las recomendaciones derivadas de los diagnósticos practicados en las empresas objeto de estudio, tampoco existía la posibilidad de probar la eficacia de las decisiones adoptadas por los alumnos, y dejaba la duda de si habían sido o no acertadas las propuestas hechas por ellos.

---

38

El autor es Vicerrector de la Universidad del Pacífico, Lima Perú

En el caso de Contabilidad, las primeras promociones egresadas, entre 1979 y 1985, optaban el Grado Académico de Bachiller sustentando un trabajo de investigación; y, para obtener el Título Profesional de Licenciado, el bachiller podía elegir entre someterse a un examen de suficiencia profesional o elaborar y sustentar una tesis. Al igual que en el caso de Administración, ni el examen ni la tesis satisfacían como "controles de calidad" para medir la capacidad y habilidad del graduando.

Sin embargo, más alarmante que las deficiencias sentidas en los métodos de evaluación en ambos niveles, era la escasez de grados académicos y, en consecuencia, también de licenciaturas, lo cual hacía evidente que el sistema no alentaba la graduación y titulación de administradores y contadores. A esto se sumaba el hecho de que, por tal situación, se venía mermada la real presencia de los egresados en el mundo de las empresas y disminuida su participación en la vida de los respectivos colegios profesionales.

Por otra parte, paralelamente, en el Perú se comenzaba a acelerar el proceso de deterioro de la situación económica que, en los últimos años y entre otras consecuencias, derivó en una drástica y persistente disminución del nivel de empleo junto a una creciente tasa de subempleo; y, por tanto, resultaba imperioso modificar el enfoque tradicional de la educación universitaria, hasta entonces orientada a la formación de excelentes académicos más que a la de empresarios generadores de empleo.

## **II. CARACTERISTICAS DEL PROGRAMA**

Ante la situación a que se refiere el punto anterior, la Universidad del Pacífico concibió su Programa de Entrenamiento Gerencial (PEG) con un doble propósito. De una parte, para dar una respuesta al problema de la crisis y al subdesarrollo que vive el Perú, mediante un aporte para provocar el cambio y un factor de proyección social capaz de promover empleo; y, de otra, para propiciar la graduación y titulación de los egresados de su Facultad de Administración y Contabilidad.

Este nuevo programa -que, a partir de julio de 1985, reemplazó al Programa de Entrenamiento Administrativo (PEA)- está dirigido a todos los egresantes de Administración y de Contabilidad, y tiene como cometido fundamental que quienes participan en él pongan en marcha una empresa, en forma individual o asociada, según acuerden libremente hacerlo sus integrantes. Los interesados deben formalizar su inscripción en el programa mientras se encuentran cursando estudios como alumnos regulares de la facultad, pero no antes de haber aprobado 160 de los 200 créditos académicos requeridos para concluir su carrera. Al finalizar el programa, la empresa constituida deberá producir resultados medibles a efectos de optar el Grado Académico de Bachiller (ahora Título Profesional de Licenciado)<sup>39</sup>.

El PEG se propone la puesta a prueba y el control de calidad de los conocimientos adquiridos por los alumnos durante su carrera, de su habilidad para aplicarlos en forma integrada a un caso real y concreto, y de sus capacidades creativas, promotoras y gerenciales, midiendo su criterio como administradores o contadores profesionales y considerando sus aptitudes para el trabajo en equipo.

---

<sup>39</sup> Desde diciembre de 1991, en virtud de las nuevas disposiciones legales aludidas en la presentación de este documento, se permite la obtención del Título Profesional de Licenciado mediante cualquiera de las siguientes alternativas:

- i. La preparación de un proyecto dentro del PEG
- ii. La presentación y sustentación de una tesis.

La empresa que se constituya por cada participante o equipo de participantes -hasta un máximo de cuatro- puede adoptar cualquiera de las posibles modalidades existentes y dedicarse a cualquier giro, dentro del más amplio margen de libertad, con el sólo límite de la permisividad legal y moral y de su no incompatibilidad con los principios que sustentan e inspiran la existencia y marcha de nuestra Universidad.

El financiamiento necesario para la constitución y puesta en marcha de la empresa debe ser obtenido por los participantes de cualquier fuente lícita del mercado financiero, incluyendo el uso de recursos propios, el empleo de préstamos privados o el aporte de capital de eventuales socios<sup>40</sup>.

Al concluir el programa<sup>41</sup>, y como producto de su trabajo de investigación práctica, los participantes deben entregar -y sustentar públicamente ante un jurado compuesto por docentes de la Universidad- una Memoria Final donde exponen los hechos ocurridos desde la gestación del proyecto empresarial respectivo hasta su conclusión, comprendiendo tanto los aspectos específicamente empresariales como los alcances administrativos, financieros, contables, legales y económicos. Asimismo, deben exponer los aspectos que, a su juicio, merecen una autoevaluación crítica que contraste sus propósitos iniciales con los resultados efectivamente obtenidos.

Al momento de practicarse la evaluación, se tiene en cuenta factores como los siguientes: la presencia y la adecuada combinación de las capacidades, tanto de iniciativa y promoción, como de manejo y gestión; la eficiencia operativa demostrada, en términos de una óptima relación entre los insumos empleados y los productos (bienes y servicios) obtenidos; la viabilidad y las posibilidades probadas de éxito de la empresa en el futuro, especialmente en el caso de proyectos de larga maduración; la forma en que los interesados supieron prever la eventual incidencia de factores imponderables en el contexto político legal, y afrontarlos en el caso de su ocasional presentación; y, como posible factor de bonificación adicional, la probada incidencia social del proyecto empresarial, si la misma fue debidamente considerada al momento de la concepción inicial del proyecto, y en tanto no se use como pretexto explicativo de la disminución de la rentabilidad esperada.

Todos los factores arriba mencionados -que constituyen la lista de comprobación que plantea los interrogantes de acuerdo a los cuales será evaluada cada empresa- son de conocimiento previo de los participantes.

Una última anotación, que vale la pena consignar, está referida al hecho de que quienes participan en el PEG, como alumnos de una cualquiera de las secciones de la Facultad si, luego de satisfechos los requerimientos académicos correspondientes, pretendieran optar al Grado Académico de Bachiller (ahora el Título Profesional de Licenciado) de las dos secciones no requerirán desarrollar un segundo programa de entrenamiento gerencial, pero deberán sustentar -y, en su caso, actualizar- la Memoria Final respectiva en actos públicos separados, a efectos de desligar los calificativos correspondientes a cada opción. La actualización de la Memoria Final será necesaria si, entre la obtención de un grado académico (ahora título profesional) y la solicitud de opción al otro, ha mediado un plazo mayor de 6 meses calendarios; y no será posible acogerse a este beneficio cuando, entre las referidas obtención y solicitud, hayan transcurrido más de 12 meses calendarios.

---

<sup>40</sup> Se permite el aporte de personas ajenas al programa, en cualquier proporción, siempre y cuando éstas se obliguen, mediante la suscripción de un compromiso de honor, a respetar la capacidad determinante de los "pegistas" en las decisiones empresariales.

<sup>41</sup> Puede durar entre 6 meses y 3 años, aunque el tiempo promedio hasta la fecha es de 18 meses.

### III. APOYO AL PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO GERENCIAL

Desde que se inició el Programa de Entrenamiento Gerencial, la Universidad brindó todo su apoyo para el éxito de las nacientes empresas. En primer lugar y antes de difundir el nuevo programa, se creó la Dirección del PEG, conformada por un Director y un Asistente, cuya actuación era supervisada, en forma directa, por el Decano de la Facultad de Administración y Contabilidad. Al mismo tiempo, se comenzó el desarrollo regular de un "Seminario de Constitución de Empresas", destinado a proporcionar a los futuros participantes las herramientas y conocimientos necesarios para facilitar el requisito de constitución exigido por el programa; y se contrató a un Asesor Legal, con el carácter de permanente, para que orientara a los grupos participantes en los procedimientos y trámites de constitución de sus empresas. El papel de este asesor, en virtud del complicado aspecto burocrático-legal que caracteriza a nuestro medio, ha sido un punto clave para el éxito del nuevo Programa, y gracias a él los participantes lograron acortar significativamente los plazos considerados "normales" para la constitución y puesta en marcha de una empresa en el Perú.<sup>42</sup>

Paralelamente, y dentro de este mismo espíritu facilitador, el PEG puso a disposición de todos los inscritos un sistema de asesoría permanente, que cuenta con la participación de una plana de profesores de tiempo completo y de tiempo parcial -designados por el Decano de la Facultad de Administración y Contabilidad-, entre los cuales cada participante deberá elegir a su Asesor General, sin que ello le impida acudir a los demás integrantes de esta nómina para cualquier consulta técnica o especializada. En la actualidad este sistema de asesoría se ha ampliado, más allá de su propia regulación formal, porque todos los profesores de la Universidad se sienten involucrados en el programa y comprometidos con sus logros; y cada uno de ellos, en su respectiva área de conocimiento, está siempre dispuesto a contribuir al éxito de los futuros empresarios.

Por otra parte, ante la posibilidad de que los participantes pudieran encontrar dificultades para tener acceso a las fuentes de financiamiento disponibles en el medio, la Universidad decidió crear el Fondo de Apoyo al Graduando (FAG), que se formó con un aporte inicial facilitado por el Fondo de Becas Alfonso Geis<sup>43</sup> y fue concebido como revolving. Dicho fondo que, en sus comienzos, sólo estuvo destinado a facilitar el desembolso de los gastos de constitución de las empresas, también puede ser utilizado actualmente para obtener los recursos que demande la gestión inicial de ellas; y tienen acceso al mismo todos los inscritos en el PEG que cumplan con presentar el aval aceptado de un tercero. Sin embargo, cabe señalar que a lo largo de los casi siete años de funcionamiento del programa, el número de solicitudes presentadas ha sido muy reducido, pese a la agobiante crisis económica que enfrenta el país. Está comprobado que la mayoría de los participantes son accionistas minoritarios de sus empresas, ya que -sin perder su plena capacidad en la toma de decisiones- han sabido ganarse la confianza de sus familiares, amigos o conocidos para convertirlos en sus socios capitalistas.

Desde los comienzos del programa, se consideró de vital importancia mantener informada sobre el mismo a la colectividad, con especial énfasis en la comunidad empresarial. Por ello, la

---

<sup>42</sup> Según las cifras estimadas por el Instituto Libertad y Democracia, el tiempo demandado para la constitución de una empresa, sin recurrir a medios "extralegales", sería de 289 días útiles (DE SOTO, "El Otro Sendero" Pág. 74). Participantes del PEG guiados por el Asesor Legal, lograron la constitución de sus empresas en 30 días útiles.

<sup>43</sup> Este fondo de becas constituye una donación hecha a la Universidad con el propósito de favorecer a los alumnos con capacidad académica pero sin recursos económicos.

Dirección del PEG envió cartas a un vasto número de empresas e instituciones representativas de los diferentes sectores de nuestro medio, con la finalidad adicional de recibir sus comentarios y, si fuera el caso, su oferta de aportes de cualquier tipo para favorecer el desarrollo de las nuevas empresas. Además, en forma simultánea, se constituyó una "Bolsa de Proyectos", conformada por todos aquellos grupos del programa que estaban dispuestos a recibir el apoyo de terceros, y dicha bolsa fue también difundida entre el sector empresarial.

La respuesta de los empresarios, ajenos pero amigos del programa, no se hizo esperar y sus colaboraciones tampoco. Además de las valiosas sugerencias que nos fueron hechas y que contribuyeron sin duda al mejoramiento de los planes, un grupo significativo de ellos manifestó su deseo de tomar parte -dentro del espíritu del PEG- en los proyectos emprendidos por los participantes y, en tal sentido, ofrecieron capital para inversión y préstamo, alquiler de locales, maquinaria y equipo, entre otros aportes. De gran valor fue, igualmente, el apoyo recibido de ciertos experimentados empresarios que, con el sólo afán de ayudar, destinaron parte de su valioso tiempo a la orientación de varios grupos de participantes en la definición de sus proyectos empresariales. Asimismo, se recibieron ofertas de jóvenes empresarios exalumnos de la Universidad, los cuales, al enterarse del nuevo programa, expresaron su interés por poner en marcha ideas y proyectos propios que, por alguna razón, no podían atender en forma personal.

Sin embargo, como todo no puede ser positivo, también se registraron opiniones en contra de que el PEG fuera la única alternativa de graduación, puesto que el hecho de haber seguido la carrera de Administración no implicaba necesariamente la posesión de un espíritu empresarial; y se advirtió que, como el PEG muchas veces significaba la primera experiencia laboral de los participantes, la falta de vivencia empresarial de los recién egresados, combinada con la aguda crisis económica, podría determinar que las empresas recién formadas no obtuvieran ganancias, ni en el corto ni en el mediano plazo, y esto acabara por desalentar a los jóvenes empresarios, todo lo cual era posible atenuar si es que, previamente, los "pegistas" hubieran tenido la oportunidad de adquirir algunos años de experiencia en una empresa más grande.

#### **IV. EL BALANCE**

Entre el nacimiento del PEG, al comienzo del segundo semestre del año académico 1985, y la finalización del año académico 1991,<sup>44</sup> los resultados del programa, desde un punto de vista cuantitativo, pueden resumirse del modo que se consigna a continuación:

- El total de inscripciones en el lapso indicado ha sido de 563, distribuidas en 354 grupos empresariales. Como puede observarse, el número promedio de participantes por cada empresa ha sido de dos alumnos.
- El total de empresas nacidas al amparo del programa que ya fueron objeto de evaluación aprobatoria alcanza la cifra de 150 (42.37%).
- Si bien hasta marzo de 1988 seguían operando todas las empresas (30) que, a esa fecha,

---

<sup>44</sup> Aunque las tareas lectivas del segundo semestre de un año académico abarcan los meses de setiembre a diciembre, ambos inclusive, se considera parte de dicho semestre el período vacacional que se extiende hasta el 31 de marzo siguiente. Durante este período el programa no interrumpe sus actividades.

habían concluido exitosamente el programa -con la presentación, la sustentación y la aprobación de la Memoria Final-, al acentuarse -en 1988- la crisis económica que vive el país, el panorama cambió de un modo significativo, pero no desalentador.<sup>45</sup>

Al respecto, cabe señalar que, cuando se concibió el PEG, se anticiparon diferentes posibilidades en relación con el destino final de las empresas por crearse. Una posibilidad era que los graduados las mantuvieran como fuente única o principal de sus ingresos; otra, que las explotaran como fuente adicional de recursos, pero sin dedicarse a ellas como actividad principal. Una tercera opción contemplaba que las empresas fueran transferidas a personas ajenas al programa; y, finalmente, la cuarta posibilidad consideraba la liquidación de las empresas.

A la fuerte recesión que vive el Perú deben sumarse los frecuentes y a veces prolongados conflictos laborales, las escasas divisas destinadas a la importación de insumos, equipos y repuestos, el constante aumento de los costos e, inclusive, los continuos cortes de fluido eléctrico ocasionados por la acción de movimientos subversivos y por el efecto de catastróficos fenómenos naturales. En consecuencia, se puede afirmar que, hasta el momento, los resultados indican que pese al lógico escepticismo inicial y a la situación económica que afecta al país, la mayoría de los promotores de las empresas constituidas y puestas en marcha dentro del PEG han demostrado poseer la formación y la capacidad de administrar que se requiere para sobrevivir en medio de una crisis tan aguda como la que padece actualmente el Perú.

## **V. EFECTOS**

Sin desmerecer los efectos positivos obtenidos, después de la iniciación del PEG, en el campo de la graduación y titulación de egresados, resulta indispensable destacar, al menos, otros dos aspectos relacionados con el desarrollo del programa en los ámbitos de la estructura y contenido de los planes de estudios y de la generación de empleo.

### **5.1. Influencia en los planes de estudio**

Un aspecto no contemplado al momento de concebir el Programa de Entrenamiento Gerencial, pero que luego ha venido a tener mucho significado, es la contribución del programa al mejoramiento de los planes de estudio de Administración y de Contabilidad, los cuales han debido orientarse a que nuestros futuros egresados tengan desarrolladas, además de sus capacidades para ser eficientes administradores y contadores, las condiciones que les permitan ser también empresarios de éxito.

Por un lado, el PEG puso de relieve la existencia de ciertas debilidades en la estructura curricular de los referidos planes, al reclamar, en algunos casos, un mayor o más profundo contenido en determinadas materias; y al demandar, en otros, que ellas se orienten hacia la formación de una clase empresarial dinámica que esté dispuesta a generar puestos de trabajo más que a ocuparlos, y a crear empresas más que a emplearse en las ya existentes.

---

<sup>45</sup> En 1989, 32 de las 62 empresas sustentadas (51.6%) continuaban en operación. En mayo de 1991 ese porcentaje bajó hasta un 20% aproximadamente, pero un 12% de las no activas tenían proyectado reiniciar sus actividades en el corto plazo.

Por otro lado, el programa está forzando a los profesores, responsables de la formación de los futuros administradores y contadores, a que incorporen al contenido educativo de las materias que imparten los aspectos relacionados con la actual problemática planteada por nuestras empresas, y a que orienten sus clases hacia las necesidades prácticas del alumno-empresario. Como es fácil suponer, tal situación ha llevado a fomentar la actitud crítica de profesores y alumnos al permitir la rápida contrastación entre teoría y práctica, lo cual provee la información necesaria para la reprogramación y planificación de las materias enseñadas.

Finalmente, y como corolario de lo anterior, cabe señalar que se ha comprobado que el programa facilita la comprensión y asimilación de las materias por parte del alumno, quien asiste al aula con una expectativa de solución de problemas concretos.

## 5.2. Generación de empleo

Desde hace años, existe en el Perú una gran preocupación a nivel nacional -que es compartida por todas las universidades del país- respecto al futuro de los graduados universitarios. Según datos proporcionados por el Ministerio de Trabajo y Promoción Social y por el Instituto Nacional de Estadística y Censos, el ingreso real de los trabajadores -empleados y obreros-, en los últimos tres lustros, ha disminuido en más de un 50%. Asimismo, el índice global de empleo registrado en los últimos años ha sido superior al -7%. Y, por si esto fuera poco, se estima que, para los próximos 20 años, la demanda por profesionales en general cubrirá apenas el 16.67% de la oferta esperada de los mismos,<sup>46</sup> lo cual supone que el resto de profesionales nuevos, esto es el 83.33%, irá a presionar el alto índice de desempleo actual o, en el mejor de los casos, a engrosar las filas de los subempleados.

Este nuevo fenómeno, conocido como "desempleo profesional", tiene su causa básica en una situación económica que no permite absorber tantos profesionales como están produciendo las universidades, y demanda en su lugar trabajadores con una preparación más elemental, escolar o técnica.

Como consecuencia de tal situación, resulta cada vez más urgente un cambio en el enfoque tradicional de enseñanza universitaria, con la finalidad de reorientarla hacia las demandas actuales y las esperadas en el entorno futuro. Y este fue y es, precisamente, el objetivo del PEG, creado y sostenido con el propósito de preparar a un grupo de empresarios dinámicos, promotores del cambio, que no sólo no presionen hacia arriba los ya elevados niveles de desempleo, sino que, a través de la creación de nuevas empresas, generen, además de su propia fuente de trabajo, otros puestos adicionales para reducir la alta tasa de desempleo actual.

## CONCLUSIONES

La experiencia obtenida hasta el momento ha demostrado que el PEG permite evaluar al egresado mejor que una tesis o que un examen de suficiencia profesional. De este modo es posible medir tanto la calidad de la formación de los egresados de Administración y Contabilidad como su aptitud para manejar y aplicar, en el ejercicio de sus respectivas profesiones, los conocimientos adquiridos en las aulas, tanto en beneficio propio como de la sociedad.

---

<sup>46</sup>

Según datos proporcionados por el recientemente desactivado Instituto Nacional de Planificación (INP).

El PEG ha contribuido a mejorar la estructura curricular de los planes de estudios de Administración y de Contabilidad y a enriquecer sus contenidos, al plantear las demandas efectivas de la realidad nacional desde el punto de vista empresarial.

El PEG ha demandado a los docentes responsables de la formación de administradores y contadores que se mantengan actualizados en sus conocimientos; y que orienten al contenido de las materias a su cargo hacia las exigencias reales del mundo empresarial que los rodea.

El PEG ha llevado a los estudiantes de Administración y de Contabilidad a adoptar una actitud crítica y de contrastación permanente entre los contenidos educativos tradicionales y las exigencias planteadas por la realidad del mundo empresarial en el que van a desempeñarse. Tal actitud ha implicado tanto el cuestionamiento de los textos vinculados con las ciencias administrativas y contables, cuyos contenidos resultan ajenos a esa realidad, como una mayor toma de conciencia del papel y de la responsabilidad que deben asumir los egresados como agentes de cambio comprometidos con el desarrollo de su país.

El PEG ha fomentado la graduación y, sobre todo, la titulación de los egresados de Administración y de Contabilidad, y ha contribuido así a elevar el nivel de calificación profesional en el país.

Para el Perú, un país cuya economía se halla en crisis -tal vez la más severa de su historia-, el PEG ha resultado una contribución eficaz que responde, en la medida de sus posibilidades, a las exigencias que el problema del desempleo y del subempleo, profesional y global, plantean a la institución universitaria; y demuestra que los egresados de la Universidad del Pacífico poseen la calificación que les permite llegar a ser empresarios de éxito, capaces de contribuir con el desarrollo nacional y, al mismo tiempo, satisfacer sus propias necesidades de autorrealización.



# IMPACTO DE LA COOPERACION TECNICA EN LA DOCENCIA

Juan Carlos Campbell<sup>(47)</sup>

José Dolores Vasquez<sup>(48)</sup>

## INTRODUCCION

En pocos años la cooperación técnica que realizan las universidades hacia el sector productivo en Chile ha ido cobrando más y más importancia, debido a las nuevas exigencias de autofinanciamiento y competitividad que se les ha impuesto, y al permanente deseo de la sociedad de vincular los objetivos de la Universidad a los nacionales, y lograr de ella un aporte efectivo al desarrollo de una economía inserta en un mercado globalizado, tratando de integrarse a la economía mundial.

Esta cooperación técnica nació como una forma de captar recursos económicos a través de un servicio de capacitación y asistencia técnica a empresas, estando centralizada en oficinas ya sea dependientes de direcciones de investigación o de extensión.

A medida que este servicio experimentó un significativo desarrollo, se fue consolidando la cooperación técnica como una función académica.

Actualmente en las universidades chilenas se encuentran organismos que centralizan o coordinan esta nueva función académica, ya sea dependientes de vicerectoría académica o directamente de rectoría. En otros casos, se han configurado fundaciones como organismos autónomos para llevar a cabo esta actividad.

La creciente actividad que muestran las Unidades Académicas tanto en asistencia técnica como en capacitación ha planteado una serie de interrogantes respecto a los efectos del desarrollo de esta nueva función académica en las tradicionales de investigación y docencia. Existe especial preocupación por el impacto sobre la docencia, actividad que ha experimentado en el último tiempo un proceso de desvalorización en el seno de las universidades chilenas.

De allí la preocupación ante el desarrollo vertiginoso de la cooperación técnica, actividad que capta el interés del mundo académico por sus proyecciones en el ámbito profesional externo y como una vía de mejoramiento de ingresos económicos.

El estudio que se presenta comprende la actividad de cooperación técnica en la Universidad Católica de Valparaíso en el período 1989-1992 en seis Unidades Académicas de las Facultades de

---

<sup>47</sup> Director de Docencia de la Universidad Católica de Valparaíso, Chile

<sup>48</sup> Director de Cooperación Técnica de la Universidad Católica de Valparaíso, Chile

Agronomía, Ciencias Económicas y Administrativas, Ingeniería y Recursos Naturales.

El trabajo presenta en su primera parte una visión general de la cooperación técnica en la UCV; su evolución en el periodo 1989-1992. Luego se efectúa un análisis de la interrelación entre las funciones académicas de docencia, investigación y cooperación técnica, para culminar con el estudio del impacto en la docencia.

Finalmente, considerando la experiencia de la Universidad, Católica de Valparaíso se plantean algunas conclusiones.

## **EL DESARROLLO DE LA COOPERACION TECNICA EN LA UCV.**

En la Universidad Católica de Valparaíso, la cooperación técnica es coordinada desde 1988 por la Dirección General de Cooperación Técnica que depende de Vicerectoría Académica. Ella tiene por objetivo:

Vincular a la Universidad con el Sector Productivo a través de la gestión y supervisión de actividades tales como: Asistencia Técnica, Capacitación y Perfeccionamiento, Convenios de Cooperación, y Donaciones de empresas nacionales; con el propósito de permitir el complemento de las actividades de docencia e investigación y constituir una fuente alternativa de obtención de recursos para la Universidad.

Sus funciones y atribuciones principales son:

- Proponer y ejecutar políticas de desarrollo para cooperación técnica en conformidad a los reglamentos y estatutos generales de la Universidad.
- Representar los intereses de la universidad ante organismos nacionales relacionados con la cooperación técnica.
- Promover, fomentar y divulgar las actividades de cooperación técnica de las Unidades Académicas de la Universidad.
- Orientar y coordinar las iniciativas de las Unidades Académicas.

El nivel de gestión y supervisión de las actividades de capacitación y asistencia técnica incluyen:

- Capacitación y perfeccionamiento: Comprende la coordinación de las actividades asociadas con el trabajo docente para la enseñanza o actualización del personal de instituciones empresariales, lo que implica la coordinación con el sector productivo, la realización de los trámites ante el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE) y la formulación de los trámites internos para obtener la calidad de curso extraordinario.
- Asistencia Técnica: Comprende la coordinación de actividades profesionales, realizadas por las distintas Unidades Académicas, clasificadas según:
  - Consultoría profesional (asesorías de gestión, visitas técnicas, preparación y evaluación de proyectos, selección de tecnología, entre otros),
  - Desarrollo experimental (construcción de prototipos, diseño e implantación de sistemas industriales, desarrollo de nuevos procesos y/o productos, investigación de mercado, etc.),

- Análisis y ensayo de laboratorio (control de hormigones, control de calidad, análisis bacteriológicos, químicos, agua de mar, etc, ensayos fotométricos, eléctricos, mediciones en terreno)
- Servicios generales (servicios de documentación bibliográfica, arriendo de equipos, traducciones, programas de recreación, venta de imágenes satelitales, oxígeno, semillas, entre otras).

El desarrollo de la cooperación técnica en la última década ha tenido un crecimiento espectacular en comparación con otras áreas de la actividad académica como la docencia. Esto se refleja en la tabla 1 donde se muestra que el crecimiento de la cooperación técnica en los últimos cuatro años ha sido del 85.4%, a pesar que el crecimiento en la cantidad de alumnos ha sido moderado, el Staff de profesores ha sido practicamente constante, y las asignaturas no han tenido un significativo aumento en el mismo período.

Tabla 1  
Indice de Crecimiento Docencia-Cooperación Técnica  
(referido al año 1989)

	1989	1990	1991	1992
% crecimiento de alumnos	0.0%	5.5%	8.6%	12.8%
% crecimiento prof. j. completa equiv.	0.0%	2.7%	4.3%	4.2%
% crecimiento asignaturas semestrales	0.0%	4.0%	7.1%	10.8%
% crecimiento Cooperación Técnica	0.0%	28.5%	44.8%	85.4%

Este crecimiento ha tenido diversos efectos en la vida universitaria, tanto dentro como fuera de las aulas. Tal vez, el efecto mas inmediato es el relacionado con los ingresos percibidos por ella, lo que establece diferencias en las remuneraciones que reciben los académicos, los recursos que manejan aquellos laboratorios que otorgan el servicio, y la actividad diaria que rodea a estos grupos generadores de servicios universitarios.

Otro efecto, es el cambio en los académicos involucrados en esta nueva actividad, pues empiezan a mantener reuniones dentro y fuera de la Universidad con Empresas, Organismos e Instituciones con las que pueden mejorar y reforzar los contactos, lograr nuevos contratos, y planificar o preveer el futuro inmediato, de manera de mantener una estabilidad y continuidad en el tiempo.

En el ámbito externo, las empresas que reciben la colaboración y los servicios de la unidad académica empiezan a sentir mas cercana la presencia de la universidad, lo que evidentemente mejora la imagen externa.

Un análisis mas detallado de la cooperación técnica se muestra en la tabla 2 donde las dos componentes principales: capacitación y asistencia técnica se relacionan y generan de manera distinta.

Por un lado, la capacitación muestra un crecimiento variante que en promedio es creciente. Esta variación se estima, depende en gran medida del nivel de gestión que realiza la Institución (Unidad Académica y organismo coordinador) en la oferta de este servicio, ya que en la actualidad existe un alto nivel de competitividad en las instituciones de educación superior en este aspecto.

Por otro lado, la asistencia técnica muestra un crecimiento sostenido, producto de una relación mas madura y estable entre la empresa y la unidad académica. En este aspecto, la empresa ha depositado su confianza en la unidad académica, en términos de la calidad del servicio a un costo

razonable. Este tipo de servicio es de mayor continuidad y menos variante que la capacitación frente al nivel de gestión que se realice.

En UCV la asistencia técnica ha ido creciendo paulatinamente en relación a la capacitación, llegando casi a duplicarla.

Desde el punto de vista de la labor docente, la capacitación a empresas obliga a los académicos a mejorar las técnicas de enseñanza, actualizar los contenidos de las materias y a revisar continuamente los programas docentes de manera de adecuarlos al medio industrial. La asistencia técnica, sin embargo, está más ligada al proceso de investigación de la institución y se correlaciona con la actividad docente a través del trabajo metodológico de los laboratorios.

Ahora bien, al observar la asistencia técnica desarrollada durante 1991 y que está registrada en la tabla 3, se observa que más del 50% de la actividad realizada en esta área se centra en análisis y ensayos de laboratorios, la cual dada su naturaleza implica la participación de alumnos de cursos superiores con el beneficio que significa para su formación profesional, como también en el plano económico.

La consultoría profesional, otro componente de la asistencia técnica, comprende un 28% del tiempo total dedicado por las Unidades Académicas a estas actividades, aunque en general, disminuye significativamente la participación de alumnos porque estas tareas son asumidas casi en su totalidad por los académicos titulares.

Sin embargo, las actividades de diseño experimental que cubren el 13% de las horas totales dedicadas a asistencia técnica por las Unidades Académicas, son desarrolladas con la colaboración de alumnos, especialmente en el desarrollo de nuevos productos, procesos o investigaciones de mercado, permitiendo a éstos que enriquezcan su formación profesional al vincularse directamente con el medio externo.

Tabla 2  
Índice de Crecimiento Capacitación-Asistencia Técnica  
(referido al año 1989)

	1989	1990	1991	1992
% crecimiento de capacitación	0.0%	25.2%	18.7%	80.2%
% crecimiento de asistencia técnica	0.0%	32.6%	58.8%	86.3%
Relación Asistencia Técnica/Capacitación	1.64	1.71	2.22	1.72

Tabla 3  
Distribución porcentual de actividades  
de Asistencia Técnica 1991

Actividad	1991
Análisis y Ensayo de Laboratorio	52.7%
Consultoría Profesional	27.85%
Desarrollo Experimental	12.98%
Servicios Generales	6.47%

Finalmente, es preciso señalar que el componente servicios generales presenta un 6.5% del tiempo total de la asistencia técnica desarrollada por las Unidades académicas. Aquí no hay una participación directa de alumnos, pues es mas bien una actividad comercial derivada normalmente de un proceso de investigación.

## LA DOCENCIA Y LA COOPERACION TECNICA EN LAS UNIDADES ACADÉMICAS.

Un estudio de la docencia directa impartida en la Universidad durante el período 1989-1992 (ver tabla 4) revela que los académicos dedican entre el 30-32% del tiempo de su jornada de trabajo para la actividad docente. Este tiempo se utiliza en dictar como promedio tres asignaturas por semestre académico. Para nuestro análisis posterior constituirá un parámetro de referencia en el caso de la U.C.V.

Tabla 4  
Actividad de docencia Directa Universidad

	1989	1990	1991	1992
Numero de asignaturas promedio por profesor	3.0	3.1	3.1	3.2
Numero de Horas de clases Promedio por profesor	12.0	12.3	12.5	13.0
% Jornada dedicada a Docencia Directa	30.0%	30.7%	31.4%	32.6%

El análisis se centra en Unidades Académicas pertenecientes a las Facultades de Agronomía, Ingeniería, Ciencias Económicas y Administrativas y de Recursos Naturales que muestran un gran dinamismo en el campo de la cooperación técnica.

En general, el tiempo de su jornada que dedican los académicos a la docencia directa no ha experimentado variaciones significativas, mostrando una tendencia a estabilizarse en torno a cifras históricas para cada caso. Se puede observar por ejemplo que la mayoría de las unidades académicas muestra una dedicación docente por sobre el promedio de la universidad y no se aprecia una racionalización de ella en orden a obtener mayor disponibilidad de tiempo para otros fines.

En el caso de la investigación registrada ante los organismos centrales de la universidad, muestra varios escenarios distintos en estas unidades académicas (U1, U2, ..). En las U1, U3 y U4 por ejemplo se observa claramente su orientación hacia la investigación teniendo niveles de dedicación de sobre el 40% y no presentan una disminución del tiempo de dedicación de los académicos a esta función aún cuando la Unidad haya iniciado tareas de cooperación técnica; esto podría indicar que su actividad de cooperación técnica es una consecuencia lógica del proceso de investigación que se realiza al interior de la universidad.

El caso de la U2 es un poco distinto ya que muestra claramente un incremento sostenido y significativo en materia de cooperación técnica, a diferencia de investigación que tiene menor crecimiento, esto indicaría que su labor está orientada a otorgar servicios y desarrollar proyectos de investigación financiados por el sector externo.

En las otras unidades académicas se observa una vocación hacia la docencia con una actividad de investigación y cooperación técnica incipiente.

En materia de cooperación técnica, se observa en general un incremento sostenido en la actividad, sin embargo, la proporción de la jornada dedicada a esta labor es poco significativa en comparación con la dedicación a docencia e investigación.

Cabe señalar que el mayor incremento del tiempo dedicado a las actividades de cooperación técnica se observa en Unidades cuyo quehacer académico está vinculado a sectores económicos que han experimentado un desarrollo importante en los últimos años como el de la construcción, el pesquero, el frutícola y el financiero.

Finalmente, si se compara con el tiempo de dedicación a la docencia por parte de las Unidades Académicas del estudio con el tiempo destinado a la docencia por la Universidad en su totalidad, se puede inferir que no se encuentran diferencias significativas. A su vez, la actividad de cooperación técnica no demanda un tiempo importante de dedicación al interior de la unidad académica.

## **CONCLUSIONES**

- La experiencia indica que numerosas actividades de cooperación técnica constituyen un aporte importante al proceso de formación profesional del alumno.
- El incremento de la actividad de cooperación técnica, dado el tiempo efectivo que demanda, no pone en peligro la actividad docente. Por el contrario, ésta última se ve reforzada cualitativamente al establecerse una vinculación con el medio externo.
- La actividad de cooperación técnica puede crear condiciones y espacios para el desarrollo de soluciones creativas.
- La capacitación constituye una primera instancia de aproximación con la empresa en vista de una proyección futura para desarrollar tareas más complejas de asistencia técnica.
- Desde la perspectiva del alumno, la actividad de asistencia técnica debiera estar enfocada hacia el desarrollo de investigaciones y/o procesos de transferencia tecnológica de manera que lo beneficie en su formación académica. Por otro lado, la institución lograría hacer permanente su presencia en el sector productivo debido al impacto de sus propuestas innovadoras.

# LA EXPERIENCIA DE LA REGIONALIZACION DE LA UNIVERSIDAD DEL VALLE, COLOMBIA

ALVARO PEREA<sup>1</sup>

## I. INTRODUCCIÓN

El pujante Departamento del Valle del Cauca, en el suroccidente colombiano, tiene un área de 22.140 kilómetros cuadrados y una población alrededor de 3 millones de habitantes repartidos en 42 municipios, siendo Cali su capital con cerca del 57% de la población y un desarrollo económico, cultural y educativo que lo colocan en puesto de primacía. Allí funciona la Universidad del Valle, creada en 1945, como establecimiento público, descentralizado, adscrita a la gobernación del Valle del Cauca y con autonomía administrativa y patrimonio independiente. Su presencia dividió en dos la historia de esta región, pues a partir de allí pasó de ser una sociedad pastoril a otra con proyección industrial y agricultura tecnificada. En 1958 la Universidad del Valle contaba con 5 facultades, 526 alumnos y 174 profesores. Para 1992 se tiene ocho facultades que abarcan 160 planes de estudio entre pregrado y postgrado y 21.515 estudiantes, 16.775 (77,97%) en Cali y 4.740 (22,3%) en las siete Sedes que actualmente funcionan mediante el Programa de Regionalización, estrategia de descentralización educativa definida "Como la presencia real y física de la Institución en las distintas regiones del Departamento y sus respectivas áreas de influencia a través de las actividades de docencia, investigación y extensión"<sup>2</sup>.

## II. ANTECEDENTES

El Programa de Regionalización era un viejo sueño de la Universidad del Valle desde la década de los años 60 impulsado por la necesidad de vincular la Universidad a los problemas generales y globales del desarrollo del Departamento, el país y las necesidades particulares de cada ciudad del Departamento y de su zona de influencia<sup>3</sup>.

En aquella época se pensaba en la formación de Institutos de Educación post-secundaria para carreras cortas universitarias a nivel intermedio y educación en general,

El autor es Decano de la Universidad del Valle, Zarzal, Colombia.  
Acuerdo 004 del Consejo Superior Universitario, del 28 de septiembre de 1987.  
Rizo O., Harold. La Universidad del Valle, su sistema universitario regional (s/f).

en vocacionales y técnicas, además de capacitación de adultos, programas de asistencia técnica y cursos de extensión a las empresas. Todo esto en coordinación con el servicio nacional de aprendizaje (SENA). Razones de mucho tipo paralizaron este proyecto, que fue revivido cuando en 1972 la Oficina de Planeación de la Universidad produjo un estudio sobre los Centros Universitarios Regionales (CUR), cuya viabilidad se dio paralela cuando en Colombia, en 1985, se iniciaron los programas de Educación Abierta y a Distancia, que en la Universidad del Valle tuvieron asiento en la Facultad de Ingeniería en las áreas de las Tecnologías de Alimentos, Sistemas de Información, Electrónica e Instalaciones Eléctricas. La demanda inicial fue de alrededor de los 7.500 estudiantes. Una somera observación mostró que en un poco más del 50% de estos estudiantes de las tecnologías residían en Cali, el resto en las otras ciudades del Departamento y Departamentos vecinos. Esto volvió los ojos hacia la totalidad del estudiantado, encontrándose que antes de la iniciación de estos programas el 95% de ellos procedían de los colegios de Cali, repartiéndose el resto con las otras ciudades intermedias del suroccidente de Colombia<sup>4</sup>.

Dos hechos se dieron simultáneos. La exigencia de los diferentes entes regionales, públicos y privados por una presencia real de la Universidad, que atendiera tanto la parte de capacitación del recurso humano no sólo a nivel tecnológico sino profesional, como una vinculación con la solución, de problemas inmediatos. Y la formulación por parte de la Universidad de su plan de desarrollo al año 2000 que recogía entre otras los alcances de la Universidad en el contexto regional y nacional y su función en el fortalecimiento, promoción e incentivo en la comunidad vallecaucana y nacional de planes de formación que respondan efectivamente a las necesidades regionales<sup>5</sup>. Con esta motivación la Universidad elaboró una estrategia que le permitiera cumplir con su compromiso social pero que, a su vez, no le produjera un crecimiento exponencial de su permanente déficit financiero -muy propio de los entes públicos-. Se conformaron grupos de apoyo en varias ciudades, integrados por líderes políticos, cívicos, gremiales, académicos y la comunidad en general, a los cuales se les transmitió la disposición de "Establecer Programas Académicos de tipo presencial en la medida que en cada una de las localidades se dieran las siguientes condiciones:

- a. Existencia del número suficiente de bachilleres en cada región que justificara el establecimiento de un CUR.
- b. Existencia de un número adecuado de profesionales con formación académica suficiente, a los cuales se pudieran entrenar para delegarles funciones docentes.
- c. Que existieran laboratorios integrados de ciencias de propiedad de la Secretaría de Educación Departamental y otros laboratorios en colegios de la Región, los cuales pudieran ser complementados para la Enseñanza de las Ciencias Básicas.
- d. Que existiera apoyo económico real y suficiente por parte de la comunidad local, de tal manera que ésta pudiera mantener económicamente el funcionamiento de los programas. La Universidad se hacía cargo de las responsabilidades académicas administrativas de la Sede".

Con estas premisas la respuesta de la comunidad desbordó todo cálculo y se establecieron fundaciones privadas locales, sin fines de lucro, cuyo objetivo central

<sup>4</sup> Falk, Guillermo; Ospina, Romero, "Plan de Desarrollo de los Centros Regionales de Educación Superior para el Valle del Cauca", Oficina de Planeación de la Universidad del Valle, 1987.

<sup>5</sup> Universidad del Valle, "Plan de Desarrollo de la Universidad del Valle 2.000" (s/f).



era apropiar recursos financieros para el mantenimiento de todas las actividades, programas, proyectos académicos, investigativos y culturales que diseñarán en cada Sede.

De acuerdo a los estatutos en cada una de estas fundaciones locales se constituyó una Junta Directiva en la cual estaban representadas las fuerzas vivas de la comunidad que asumía la responsabilidad financiera de la Sede. Con esta fórmula se crearon en 1986 los CUR de Buenaventura, Caicedonia, Cartago, Buga, Palmira, Tulua y Zarza<sup>6</sup>.

### **III. EL PROGRAMA DE REGIONALIZACION**

El Programa de Regionalización se definió "como la presencia real y física de la Institución en las distintas regiones del Departamento y sus respectivas áreas de influencia a través de las actividades de docencia, investigación y extensión"<sup>7</sup>.

Los principales objetivos del Proyecto de Regionalización eran los de:

Descentralizar el Servicio de Educación Postsecundaria que presta la Universidad. Estimular el diseño de métodos docentes y recursos pedagógicos no convencionales. Desarrollar mecanismos que promuevan procesos de investigación y acción par-ticipativa para que los Programas respondan efectivamente a las necesidades e intereses de la población regional.

El Programa de Regionalización está integrado orgánicamente a los procesos académicos y administrativos de la Universidad. En consecuencia, se han establecidos líneas de coordinación con las distintas dependencias, las cuales prestan el apoyo requerido. La planeación, dirección y control académicos de los diferentes programas que se desarrollen son responsabilidades de las respectivas facultades a través de sus departamentos. Todas las actividades académicas se rigen por las reglamentaciones académica y curricular de la Universidad. Los planes de estudio y programas pueden ser de formación tecnológica, universitaria y avanzada o de postgrado. Su carácter puede ser formal, no formal y de educación continua: las modalidades pueden ser presencial, semipresencial y abierta y a distancia. Para el desarrollo del Programa en la región, la Universidad ha establecido convenios con entidades públicas y privadas para la utilización y adecuación de locales, equipos, bibliotecas, laboratorios, etc. También se han generado mecanismos de apoyo financiero de nivel local, regional, nacional e internacional. Además para el diseño, elaboración y desarrollo de proyectos y acciones académicas se han establecido diversos focos de participación comunitaria e institucional.

El Programa de Regionalización está adscrito a la Vicerrectoría Académica, tiene un Decano Asociado General como coordinador con la Sede Central y un Decano Asociado en cada Sede encabezada por un profesor de tiempo completo de la Universidad del Valle, representante de ella y de todas las actividades que allí se desarrollan. Cuenta también con una Secretaría Académica en cada Sede y un coordinador administrativo que enlaza las Sedes entre sí y con la Oficina de Admisiones y Registro Académico.

Resolución del Consejo Superior Universitario N° 105 del 15 de septiembre de 1986. Jaimes, Cenyda de, "El Programa de Regionalización y su proceso de autoevaluación". Universidad del Valle, 1987.

## LA DOCENCIA

El 20 de octubre de 1986 se iniciaron actividades docentes en las siete Sedes con cerca de 750 estudiantes que se seleccionaron con los patrones generales de admisión que para el efecto tiene la Universidad. La docencia se organizó en ciclos básicos y planes determinados.

En la primera etapa se formaron dos ciclos básicos que han venido evolucionando hasta hoy. El primero (Planes de Ciencias e Ingeniería) comprende una parte con énfasis en la Física-Matemática: Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Civil, Ingeniería Electrónica, Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Industrial, Física, Matemáticas. La otra, con énfasis en la Química Matemática: Tecnología Química, Química Pura, Ingeniería Química, Ingeniería Agrícola, Ingeniería Sanitaria, Psicología, Biología Química. El segundo con fundamentación en las Ciencias Sociales y Administración (Ciencias Sociales, Contaduría Pública y Administración de Empresas)<sup>8</sup>.

Los estudiantes hacen tres semestres de las áreas básicas, al cabo de los cuales se trasladan a Cali a terminar su carrera que han seleccionado previamente y a la que cada facultad le ha fijado un tope de número de estudiantes por Sede.

A seis años de iniciada la experiencia los resultados son positivos y el optimismo es creciente. Las Sedes mantienen un ritmo académico que garantiza la seriedad de los estudios y da tranquilidad al prestigio de la Universidad del Valle ganado en años con méritos propios.

De los dos ciclos citados el segundo ha presentado el mayor número de problemas pues inicialmente se diseñó un Plan Curricular para los Planes de Administración-Contaduría, Ciencias Sociales, Economía, Trabajo Social, Sociología, Psicología, pero a la postre se observó que satisfacía sólo un alto porcentaje de cursos para los Planes de Administración de Empresas y Contadurías dificultando la asimilación Académica para las otras. Esto condujo a que se redujera en algunas Sedes y sobreviviera en dos Sedes y sólo en Administración y Contaduría. Las Sedes en general están optando por tenerlos como Planes Terminales.

Para la Universidad del Valle es claro que, si bien el modelo de ciclos permite tener una base común (3 o 4 semestres) para varios planes, la falta de infraestructura de laboratorios más especializados obligaba a trasladar a los estudiantes a la Sede Central y sólo se retenían los alumnos en un 40% del tiempo de su carrera, que ya era algo. Sin embargo el propósito era la formación total *in situ*.

La segunda etapa del proceso orientado a establecer planes terminales se inició precisamente con la vinculación de planes cuya exigencia fuera más de tipo bibliográfico, facilidad que brindan las Humanidades, la Administración-Contaduría, lo que se dio a partir de 1989. En ellos se contemplan planes para formación de docentes, que se hacen intensivos en fines de semana y los de Administración y Contaduría con alta tendencia a horarios nocturnos, dando la posibilidad de estudio a empleados de fábricas, bancos, comercio, etc.

Recientemente, en el segundo semestre académico de 1992, la Facultad de Ingenierías abrió planes específicos atendiendo a las características de cada zona.

Se tiene también en cada Sede tres Tecnologías a Distancia (Alimentos, Sistemas de Información y Electrónica), que en alto porcentaje se hace en la Sede con material conseguido bajo convenio SED-ICFES-BID y que hoy administra la Facultad de Ingeniería.

<sup>8</sup> Campo C., Alvaro, "El Sistema Regional de la Universidad del Valle. Simposio permanente sobre la Universidad, Tercer Seminario General 1985-1987". Universidad del Valle (s/f) (\*).

Puntualmente, la Sede de Zarzal tiene un plan de capacitación de Educadores Populares, con el objetivo de formar líderes en zonas desprotegidas y fomentar un trabajo de autogestión que potencialice el recurso humano, mejore su nivel de vida, aune esfuerzos comunitarios. Cuenta con 25 estudiantes, con los que se pretende llegar a una Licenciatura en esa área.

Esta función universitaria constituye uno de los puntos nodales de todo proceso, en tanto en cuanto general conocimiento, bien sea como ejercicio intelectual o como solución tangible a los problemas concretos de los sistemas naturales y socioeconómicos. Mucho más si atiende a las características propias del medio en que se encuentre inmersa la Universidad. En este sentido el Programa de Regionalización contempla su vinculación directa con esos procesos que abran el compás del desarrollo en toda su extensión, atendiendo a buscar respuestas de las necesidades regionales que en este caso son las propias de los países del tercer mundo y más precisamente, el trópico suramericano. Corresponde entonces a cada Sede hacer un diagnóstico y balance de las características de su zona para diseñar proyectos de investigación que han dado hasta ahora la Creación de Centros de Investigación Agropecuaria y Agroindustrial de la Universidad del Valle en la Sede de Zarzal (CIADUV) y el Centro de Investigaciones Marinas y Esturianas (CIME) en la Sede del Pacífico, adscritos a la Facultad de Ciencias e Ingenierías. Estos Centros están ligados a la vocación económica de la región, logrando una simbiosis entre la Universidad, entes oficiales, privados y la comunidad en general en la búsqueda de desarrollar modelos propios que reduzcan la dependencia externa, utilizando orgánicamente los recursos naturales e involucrando unidades productivas rentables que incorporen la conservación del medio ambiente, desarrollo autosostenido y la generación de una cultura científica a través de metodologías pedagógicas que valoren justamente este propósito.

Esto ha dado ya sus resultados a través de proyectos de investigación para las empresas de la región y para el sector oficial, apoyándose en los trabajos de grado de los estudiantes. Para citar dos ejemplos el "Proyecto de Agua Dulce" que se hizo desde el CIME para la Administración Municipal de Buenaventura donde se potencializa el recurso hídrico de esta zona, primer puerto de Colombia sobre el Pacífico, en el marco de la actual apertura económica. El CIADUV-Zarzal tiene trabajos en control biológico de plagas, hidroponía, prospección de agua por métodos geoeléctricos y un modelo de granja integral que da cabida a cultivos propios, especies menores y manejo adecuado del agua, suelo, flora y fauna.

En corto tiempo está planeado abrir otros Centros similares o enlazar los existentes en todo un trabajo que garantice tanto el desarrollo armónico de las Sedes como la vinculación con la región. Las Sedes de la Universidad del Valle se han convertido en el canal para llevar a las regiones danzas, teatro, postas, coros, conferencias sobre tópicos diversos. Y lo más importante, ha abierto el espacio para la conformación de grupos en esas mismas áreas y sobre todo volver los ojos sobre su acervo cultural en una estrategia de recuperación de valores que se han venido diluyendo.

El Programa de Racionalización ha despegado, definitivamente, enraizando en las diferentes comunidades que ven en cada Sede el hecho académico más importante de su zona y el que establece la diferencia. Como se anotó, corresponde a las facultades y a sus respectivos departamentos académicos establecer los mecanismos de idoneidad académica mediante selección y seguimiento de profesores en cada una de las áreas. Esto ha garantizado un desarrollo normal y cubrimiento total de las programaciones planificadas. Se ha logrado así credibilidad en el medio social donde se opera, que ahora conoce más de cerca y valora el trabajo universitario. También se

ha ganado en sectores al interior de la Universidad que fueron escépticos en la etapa inicial<sup>9</sup>.

Sin embargo, no todo es color de rosa, en este camino se han encontrado tropiezos diversos. Si bien es cierto, la idea de la Fundación es buena, salvo contadas excepciones, ellas han tenido dificultades para mantener un flujo de recursos financieros, máxime ahora que el gobierno nacional ha prohibido auxilios a entidades privadas que eran fuentes importantes. Para resolver esta *impasse*, la Universidad está proponiendo la creación de fundaciones mixtas (sector oficial-privado) que canalice rápidamente esos auxilios y poder cumplir con obligaciones laborales, de dotación, etc. También es preciso decir que en el interior de la Universidad no hay ni la identificación ni la vinculación total de todas las Facultades. Este es un tramo a ganar y sólo se hace con nivel académico y buenos resultados.

A futuro se ha programado el ofrecimiento de planes de estudio puntuales y terminales en cada Sede, la mayoría diferente de los que hoy existen en Cali con el fin de convertirlas en verdaderas ciudadelas universitarias. Cada Sede tendría carreras tanto profesionales como tecnológicas, en lo posible, distintas a las otras para garantizar el desarrollo isotrópico y dar paso a Centros de Investigación para formular soluciones a los problemas concretos.

Por otro lado, cada sede avizora planes de estudio en educación, humanidades, ciencias sociales y económicas, salud, pero con un ofrecimiento limitado de promociones, esto es, dos o tres a lo sumo. Lo que sí es imprescindible es el papel que cada Sede debe jugar en la parte cultural en cuanto seguir haciendo presencia con eventos y en convertirse en catalizador del rescate cultural.

Fundamentalmente las sedes, además de enlazarse entre sí, están conscientes que su papel principal es la formación del recurso humano en la búsqueda de una sociedad libre e igualitaria. Este proceso que apenas empieza está llamado a ser faro en la descentralización educativa de Colombia.

# GESTIÓN PARA LA INNOVACIÓN UNIVERSITARIA: LA EXPERIENCIA DE LA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN

CÉSAR MERINO BRITO<sup>1</sup>

## I. INTRODUCCIÓN

La gestión administrativa para generar cambios en la docencia universitaria podría tener origen en varios niveles del sistema universitario: el equipo de docentes que imparten una asignatura, la sección, el Departamento o la Facultad a la cual pertenecen, son las indicadas para generar este tipo de cambios.

Sin embargo, dada la realidad vivida en las universidades en estos últimos años, estas iniciativas han debido catalizarse desde un nivel superior, generalmente las Direcciones de Docencia de las Universidades. A éstas les ha correspondido, luego de un diagnóstico y análisis de la crítica situación vivida, restablecer la confianza y estímulo que dicha función universitaria perdió como producto de las políticas anteriores.

El presente trabajo se refiere a los principios utilizados en la Universidad de Concepción, Chile, para provocar los cambios y a los resultados obtenidos luego de dos años de trabajo.

La Universidad de Concepción es una institución privada de educación superior, fundada en el año 1919 gracias al esfuerzo de un movimiento intelectual de la comunidad de Concepción, lo que la constituye en la universidad regional más antigua del país. Tiene aproximadamente 12.000 alumnos, que provienen de todas las regiones del país y que se encuentran matriculados en 67 carreras profesionales que ofrecen las diferentes Facultades, 1.280 académicos, de los cuales 805 tienen jornada completa, 197 con 3/4 de jornada, 123 de 1/2 jornada y el resto con horario parcial.

Promover la innovación pedagógica entre sus docentes no es tarea fácil, ya que la mayoría de ellos no tienen formación pedagógica sistemática y están más preocupados de investigar en su especialidad que hacer mejores clases o de introducir innovaciones en el aula.

En la estructura de la Universidad de Concepción, sus Estatutos, Reglamentos y Decretos internos se establecen las condiciones que enmarcan el quehacer de sus autoridades, académicos, no académicos y estudiantes que han posibilitado los logros que se señalan.

El autor es Director de Docencia de la Universidad de Concepción, Chile.

El modelo reconoce que la Universidad es un sistema abierto. Como todo sistema esta conformado por unidades, sus interrelaciones, principios que las gobiernan, ambiente en el que está inmersa, etc..

Este sistema tiene propiedades que lo definen como tal, "propiedades macro", y reconoce la existencia de subsistemas con sus propiedades y características propias; pero las interconexiones con los demás subsistemas está claramente definida y delimitada por la naturaleza de las ciencias que cultiva, los programas que desarrolla, las personas que las conforman, incluidas las prestaciones de servicios que se generan. Además, cada uno de los subsistemas intercambia elementos, información, experiencias, materiales, etc., con el medio ambiente inmediato en el cual se inserta y del mediato con el cual busca conectarse.

De aquí que los sistemas mencionados deban regirse por aquellas reglas que faciliten sus crecimientos, transformaciones, interconexiones, etc., sin perder su intención nuclear, es decir, aquellas características que los definen como tales y cuyas propiedades, discernibles o no, nos hagan incluirlos sin ninguna duda como aquellos definidos como facultades o departamentos de una universidad determinada.

¿Cuáles son, pues, los elementos e interrelaciones que deberán estar siempre presentes en sistemas definidos de esta manera?<sup>2</sup>

- a) En primer lugar reconoce que la Universidad está conformada por un conjunto de partes (ya mencionadas más arriba).
- b) Segundo, existen otras instituciones, que no son universidades, actuando sobre ellas o que la Universidad actúa sobre ellas.
- c) Existe una estructura definida por el conjunto de relaciones y vínculos entre los componentes de sus partes o con componentes de otras instituciones.

Estas definiciones previas resultan obvias para los iniciados en el tema, pero son absolutamente indispensables tenerlas presentes.

Es conveniente agregar, además, que se consideran las *propiedades resultantes* del sistema como aquellas que son poseídas por algunos de sus componentes. A saber, las funciones de la Universidad (docencia, investigación, extensión y asistencia técnica) y que podrían ser las propiedades resultantes del sistema en la medida que sus componentes (facultades, departamentos o académicos) las realicen.

También se podrían definir las *propiedades emergentes* como aquellas que no poseen independientemente sus componentes, pero que resultan como propiedad del sistema en su conjunto. Así por ejemplo, el impartir educación universitaria es una propiedad que ninguno de los miembros posee en particular, sin embargo es una propiedad que pertenece a la universidad.

Queda claro, entonces, el contexto en el cual deben actuar los administradores de un sistema universitario y que su gestión debe tener permanentemente en cuenta.

## II. PRINCIPIOS QUE DEBERÍAN ORIENTAR AL SISTEMA

De lo anterior se deducen algunos principios para operar consecuentemente:

La misión de la Universidad es el principio que debe orientar todo su quehacer. En la Universidad de Concepción se podría sintetizar en su lema "Por el desarrollo libre del espíritu".

2 Bunge, Mario: *Epistemología*. Ariel, Barcelona, 1980.

En consecuencia, el ambiente de trabajo que debe presidir toda las actividades de sus componentes debería estar orientado por la libertad de pensamiento y la tolerancia. Se debería agregar, además, que esta Universidad tiene una tradición humanista, solidaria y con vocación de servicio regional, lo que define el contexto de trabajo mucho más explícitamente.

Reconoce la posibilidad de que los individuos y las unidades sean potencialmente creadores de nuevas iniciativas, de establecer vínculos y relaciones entre sí, como también con otros elementos del medio ambiente en el que desarrolla sus actividades.

Define un ámbito distinto para el desarrollo de otras actividades que, sin estar definidas como partes del sistema, contribuyen a su desarrollo y lo sustentan, como lo son las empresas universitarias.

Existe un conjunto de Reglamentos que definen los comportamientos de sus componentes, relaciones y vínculos que deben existir al interior como al exterior de la Universidad.

Estos sencillos principios establecen las condiciones del medio ambiente apropiadas para operar en cada una de las unidades que componen el sistema.

En efecto, Hall<sup>3</sup> establece que las dimensiones tecnológicas, legales, políticas, económicas, demográficas, ecológicas y culturales, entre otros factores, son los que deben tomarse en cuenta en las organizaciones porque impactan las estructuras y los procesos que en ellas se realizan.

### **III. GESTIÓN QUE DEBERÍA ESTIMULAR LA INNOVACIÓN: LO QUE SE OBSERVA EN LA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN**

En la Universidad de Concepción se han realizado las siguientes acciones tendientes a estimular la innovación en docencia de pregrado y que se desenvuelven en el marco de un sistema universitario:

#### **3.1. ACCIONES TRADICIONALES Y QUE NO INVOLUCRAN GRANDES CAMBIOS SINO QUE APUNTAN A ESTIMULAR LA INNOVACIÓN:**

##### **3.1.1. Cursos básicos:**

Pese a que debe reconocerse que las estrategias de innovación y mejoramiento de la calidad de la docencia trascienden el mero perfeccionamiento del profesor, la formación y capacitación en materias que se consideran básicas influyen considerablemente en la toma de decisiones, en particular en lo referente a la introducción de innovaciones para mejorar la calidad de la docencia. Cada vez que los académicos que se incorporan a una universidad no tienen formación en alguna de materias como las siguientes: pedagogía, idiomas extranjeros, computación e investigación. De aquí que, las autoridades universitarias, a través de la Dirección de Docencia, hayan impulsado cursos semestrales, con carácter de obligatorio para los instructores en las áreas ya mencionadas. Hasta el momento alrededor de 150 de ellos han tomado los cursos ofrecidos por las distintas reparticiones académicas que los dictan.

Hall, Richard: *Organizaciones, Estructura y Proceso*, México, Prentice-Hall Hispanoamericana S.A. 1983.

### 3.1.2. *Modificación de las reglamentaciones existentes*

Como lo son: Reglamento de Personal, Reglamento de Carrera Académica, Reglamento General de Alumnos, Reglamentos Internos de las Facultades y Reglamento Orgánico. En efecto, estos elementos son los que definen las relaciones internas y establecen las leyes que rigen al sistema y por lo tanto orientan a cada una de sus partes. Estos Reglamentos han sido modificados, en algunos casos, de manera sustancial y para estar de acuerdo con el modelo y sus principios se ha considerado la opinión de todos los académicos de la Universidad mediante los cuerpos colegiados que están establecidos en sus estructuras, considerando aquí la necesidad de que la participación de los componentes del sistema esté presente incluso en las reglas de juego con las cuales enmarcarán sus propias conductas. Cabe agregar aquí que al interior de la Universidad existe un principio de descentralización de la gestión en las facultades, pero que sin estos Reglamentos Generales podrían deformar el sistema transformando a cada unidad académica en un sistema independiente y desconectado con lo cual se perdería el concepto de Universidad.

### 3.1.3. *Puesta en práctica de la Pauta de Consulta a Alumnos en todas las Facultades:*

El sistema debe retroalimentarse y cada una de sus partes debe tener una información básica para orientar el curso de su acción. Los estudiantes, como uno de sus componentes, retroinforman a sus profesores sobre cómo lo están haciendo en materia de docencia. Los resultados hasta aquí obtenidos son satisfactorios, pese a que todavía existe alguna resistencia de parte de unos pocos docentes a ser evaluados.

### 3.1.4. *Se ha procurado, también, una adecuada coordinación de todas las actividades docentes:*

Arreglo del aspecto físico, tecnológico de las salas de clases y la adquisición de los recursos audiovisuales necesarios de modo que el medio ambiente en el cual se desarrollen las actividades de docencia sean lo más apropiadas posibles. Aquí debemos reconocer que estos esfuerzos están por completarse en una fecha próxima, debido a que los escasos recursos con que cuenta la Universidad no han permitido ampliar el número de salas de clases y los espacios físicos que el impulso que ha cobrado la Universidad requiere en estos momentos.

### 3.1.5. *Realización de las Jornadas de Evaluación:*

Análisis de la Docencia de Pregrado y del Seminario Interno: Reflexiones Sobre el Sentido de la Docencia de Pregrado con participación de las autoridades universitarias para estimular la autocrítica y ofrecer una perspectiva de conjunto en relación a la Docencia de Pregrado en toda la Universidad. Tener un conocimiento acabado del conjunto de acciones que se realizan, de los problemas y dificultades más graves de la Universidad es un elemento importantísimo en la toma de decisiones. También lo es escuchar las alternativas de solución que se proponen por parte de las propias unidades del sistema, permitiendo la creatividad y la suficiente flexibilidad que debe tener todo sistema universitario.



### 3.1.6. *Instalación de la Red Computacional:*

Informatización de la biblioteca: ciertamente que la interconexión de los académicos entre sí, con las bibliotecas de la Universidad, con bibliotecas nacionales y bibliotecas extranjeras (que es lo que permite la Red), tendrá efectos importantísimos en el corto plazo no sólo para los académicos y la docencia de pregrado, sino que también para los alumnos, ya que junto a la Red se instalaron seis nuevos laboratorios, destinados a la docencia de pregrado. En materias relacionadas con la biblioteca se está participando en conjunto con otras universidades del país, en la adquisición centralizada de publicaciones periódicas.

### 3.1.7. *La modernización de los equipos:*

Se dispone de audiovisuales en los auditorios tales como: pantalla gigante, retro-proyectores, amplificadores de sonido, equipo básico de multimedia, etc. Esta es otra de las acciones que vale la pena mencionar y que están disponibles para ser usado por los docentes en sus clases teóricas.

## 3.2. ACCIONES QUE CONLLEVAN UN FACTOR DE RIESGO IMPORTANTE

Si se acepta como definición de innovación una desviación de las prácticas o de las tecnologías existentes se deben considerar los siguientes factores (a lo menos) como los más relevantes para decidir su introducción<sup>4</sup>.

Costos económicos y humanos: son dos de los factores que deben considerarse en primer lugar en cualquier innovación que se desee introducir, sobre todo cuando las universidades en general se han desarrollado con recursos cada vez más decrecientes.

El retorno que producen las innovaciones, debido a que se estima que éste debe ser significativo y tener una gran incidencia en la calidad de la formación de los profesionales.

Eficiencia: en relación a otras alternativas que se ofrezcan. Respaldo científico: este es un punto importante, porque si se trata de una innovación en materia de docencia de pregrado debe ser analizado con mucho cuidado para darle apoyo, de modo de acoger solamente aquellos que lo sean efectivamente.

Fuente de la innovación: en general, si el proyecto surge de los propios académicos que promueven la innovación tiene la garantía de contar con su respaldo para la implementación. Como se sabe, una de las mayores dificultades que existen es la inercia permanente y la resistencia al cambio que presentan tradicionalmente los académicos.

Compatibilidad con lo actual: es otro punto importante, ya que ella ahorrará esfuerzos económicos y humanos para lograr lo que se desee. Reversibilidad: es indudable que la posibilidad de fracaso debe ser considerada cuando se introduce un cambio, y más si se reconoce que se puede revertir, sin grandes costos.

<sup>4</sup> Hall, Richard: *Op. cit.*

Distorsión de las relaciones personales: todo cambio puede traer aparejado cambio en las relaciones interpersonales y ello debe ser tomado en cuenta, sobre todo en el ambiente universitario que es muy susceptible a estos factores.

Existen dos acciones emprendidas que deberían tomar en cuenta los factores ya enumerados.

### 3.2.1. *Reformulaciones curriculares:*

Con participación de estudiantes, profesores y con consulta a los colegios profesionales en todas las carreras. En esta materia se estima que los objetivos de introducir innovaciones curriculares no dieron los resultados esperados, debido a que sólo se modificaron levemente las estructuras de las carreras.

En una encuesta aplicada a las autoridades universitarias se recogieron las siguientes opiniones al respecto: un 30% de ellos estaba de acuerdo o muy de acuerdo que la modalidad curricular imperante era apropiada, un 75% de que el currículo debería ser flexible, un 77% que debería ofrecerse la posibilidad de cambiarse de carrera, un 74% estaba de acuerdo o muy de acuerdo que el currículo debería desarrollar destrezas de estudio orientadas a que el alumno aprenda a aprender, un 90% estimaba que la estructura curricular debería velar por el uso eficiente de los recursos universitarios, un 87% debería estar sometido a constante revisión y ser potencialmente modificable, un 67% estaba de acuerdo o muy de acuerdo que la docencia debería ser impartida en equipo. Estos fueron algunos de los ítem en que los académicos fueron consultados y ello es altamente significativo, ya que muestra inquietud frente a lo que se está haciendo en esta materia.

El documento, elaborado por una Comisión Especial propone básicamente un cambio en la estructura curricular y un cambio en la forma en que se conduce la docencia de pregrado.

Las alternativas que se ofrecen son las de dividir la formación de un profesional en etapas: Bachiller, asumiendo la formación en la modalidad de los ciclos básicos, etapa de la Licenciatura y por último la etapa de la profesionalización y del posgrado.

En lo que se refiere a la conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje, creemos que el principal objetivo de esta nueva docencia universitaria consiste en estimular al estudiante para que asuma la responsabilidad de su propio aprendizaje o, dicho en otras palabras, que "aprenda a aprender".

Entre los objetivos curriculares están:

"Formar" al estudiante para que se desarrolle como persona integral, ampliándose las posibilidades de contacto estudiante-sociedad, y fomentando simultáneamente los aspectos relevantes de la ética y de la cultura.

Realizar una estrategia curricular que favorezca un enfoque interdisciplinario a la actividad profesional. Así, en el campo de la salud, por ejemplo, el estudiante deberá analizar las condiciones biológicas, psicológicas y sociales del enfermo, e integrar los componentes preventivos, curativos y readaptativos. Impulsar un cambio profundo en la metódica de enseñanza capaz de transformar al currículo en un factor dinámico que facilite en el estudiante el proceso de adaptación a las exigencias internas o universitarias, así como a las presiones externas o de la comunidad.

### 3.2.2. Creación del Fondo de Desarrollo de la Docencia

Para estimular las innovaciones pedagógicas, los métodos y técnicas modernas.

Como una forma de llevar a la práctica los principios que orientan al sistema, sobre todo aquel que reconoce la posibilidad de que los individuos sean los creadores de nuevas iniciativas, sean capaces de innovar, se ha instituido un Fondo de Desarrollo de la Docencia que ha proporcionado una fuente de posibilidades en este sentido.

El primer año en que se estableció el Fondo (1991) se presentaron alrededor de 105 proyectos, que van desde la realización de textos de apoyo a la docencia hasta la creación de software con los mismos propósitos. La multiplicidad de tareas que debe asumir la universidad, con alrededor de 67 carreras de prácticamente todas las áreas del conocimiento y profesiones existentes en este país, hace que sea imposible prever o planificar todas las necesidades en forma centralizada, de aquí que la iniciativa de cada uno de los componentes del sistema fuera tan importante en este aspecto. La cantidad de profesores que estuvieron relacionados con este primer llamado son alrededor de 300, lo que significa alrededor de un 30% de ellos que se preocuparon de presentar alguna iniciativa.

En el segundo llamado (1992) se presentaron 201 proyectos, es decir, alrededor de 600 profesores se vieron estimulados a proponer iniciativas que apuntan a optimizar lo que están haciendo en materia de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje. Si se suman además que aquellos docentes que tenían proyectos sin terminar no podían postular a estos concursos, el porcentaje de profesores interesados en introducir alguna innovación aumenta a un 60%. Esto es todo un éxito aunque, si bien es cierto en algunos casos la innovación no es muy significativa, pedagógicamente hablando, revela una búsqueda de nuevas alternativas para solucionar los problemas de eficiencia que muestra el sistema.

Sin embargo, además de los resultados ya señalados, se estimuló a los Departamentos, cambiando de este modo la unidad de enfoque, a que presentaran proyectos de inversiones menores y de renovación de equipos, estrechamente relacionados, también, con la docencia de pregrado y que en lo posible fueran complementarios a los proyectos presentados en el concurso de Fondo de Desarrollo de la Docencia. Allí se tomaron en cuenta las iniciativas de unidades más grandes y que dicen relación con los vectores de desarrollo de los subsistemas. Aquí los resultados fueron también más que alentadores. Las iniciativas se multiplicaron significativamente (alrededor de 140 proyectos se presentaron), lo que demuestra un amplio respaldo a las políticas asumidas.

Los cuadros 1 y 2 muestran los proyectos presentados por facultad (1992) y por tema al Fondo desarrollo de la Docencia:

CUADRO N°1

Facultad	1991	1992
Farmacia	2	7
Cs. Econ. y Adm.	2	9
Ed., Hdes. y Arte	10	30
Cs. Biol. Rec. Nat.	7	25
Cs. Juríd. y Soc.	5	5
Medicina	23	34
Odontología	10	15
Ciencias	14	20
Cs. Agr. Vet. y For.	13	32
Ingeniería	15	14
Sede Los Angeles	4	10
Total	105	201

De estos proyectos presentados se les pudo asignar recursos a 78 en el año 1991 y a 104 en el año 1992.

El tipo de proyecto presentado y aprobado se muestra en el siguiente cuadro:

CUADRO 2

Tipo	1991	1992
Texto	35	52
Nuevas estrategias de E-A	8	15
Innovaciones Curriculares	2	1
Software	3	5
Medios o multimedios	20	16
Investigación	1	1
Combinación		13
Total	78	104

Existe la convicción que a la luz de los resultados obtenidos el modelo utilizado es correcto, ya que las cifras así lo demuestran, pero el tiempo indicará las modificaciones que hay que introducir, o bien cambiarlo.

**IV**  
**DESARROLLO INTELECTUAL Y**  
**ENSEÑANZA DE LA CREATIVIDAD**



Este capítulo se centra en dos aspectos relevantes para la innovación: los procesos de aprendizaje, analizados desde una perspectiva psicopedagógica; y la enseñanza de la creatividad, como un desafío para la educación superior en la región. El capítulo consta de tres trabajos.

El primer trabajo, de Margarita A de Sánchez, hace un análisis de la deficiencias observadas en cuanto a las habilidades intelectuales de los estudiantes, proponiendo como contrapartida una enseñanza basada en procesos.

El segundo trabajo, de María Inés Solar, plantea los desafíos de creatividad que demanda a los egresados la sociedad actual y las necesidad de un generar un currículo innovativo con un nuevo rol del estudiante y del docente. Para ello propone un conjunto de técnicas orientadas a perfeccionar al docente en relación al desarrollo de la creatividad.

El tercer documento, de María Zúñiga, relaciona los diversos estilos de aprendizaje de los estudiantes, con los factores que definen la percepción que ellos tienen de su contexto académico así como sus implicancias para su futuro comportamiento profesional.





# EL DESARROLLO DE HABILIDADES DE PENSAMIENTO Y SU APLICACIÓN A LA ENSEÑANZA

Dra. Margarita Amestoy de Sánchez<sup>(49)</sup>

## INTRODUCCION

El interés en el desarrollo de la potencialidad intelectual del ser humano surgió como una necesidad y ha aumentado progresivamente a partir de la década del 70. En esta década surgieron por una parte, inquietudes por parte de educadores y científicos por el descenso académico observado en el desempeño de los estudiantes que ingresaban en las universidades, especialmente en Estados Unidos; y por otra, se empezaron a producir avances científicos en áreas tales como la tecnología computacional, la psicología cognitiva y la neurofisiología dando lugar a una disciplina que Gardner (1985) denomina Ciencia Cognitiva.

Ambas circunstancias crearon condiciones propicias para el surgimiento de nuevos enfoques educativos, más acordes con las necesidades de los estudiantes y de las demandas sociales actuales y del futuro.

El descenso en el desempeño académico dio lugar a la realización de conferencias y reuniones de trabajo en Estados Unidos e Inglaterra, en las cuales intervinieron especialmente científicos (físicos, matemáticos, computólogos, psicólogos y educadores) para tratar de explicar la situación observada y de buscar alternativas de solución. Los avances científicos y tecnológicos han proporcionado alternativas cada vez más válidas y confiables para dar solución a los problemas detectados.

En el presente trabajo se presentan dos aspectos inherentes a la problemática planteada: 1) una breve impresión diagnóstica en torno al desempeño intelectual de estudiantes y otras personas y 2) una metodología basada en procesos dirigida a propiciar el desarrollo de las habilidades de pensamiento de estudiantes y público en general. Dicha metodología ha sido objeto de un proceso de validación de campo en el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, México, durante los últimos 9 años.

---

<sup>49</sup> La autora es Directora del Programa de Habilidades del Pensamiento del Instituto de Estudios Superiores de Monterrey, Mexico

## ANALISIS DE LAS DIFICULTADES OBSERVADAS

Entre las acciones acordadas por las personas interesadas en el problema arriba mencionado se propuso en primer lugar, la de conocer las posibles causas de la situación. Se practicaron diagnósticos en diferentes instituciones. Se encontró con sorpresa que los estudiantes a la edad de ingreso en la Universidad aún mostraban rasgos que correspondían al nivel de pensamiento concreto en lugar de estar en pleno ejercicio de su nivel de razonamiento formal, de acuerdo a lo establecido por Piaget (Arons, 1979; de Sánchez, 1983 y 1987; Whimbey, 1986).

Como consecuencia de lo anterior se realizaron estudios específicos para conocer mejor la naturaleza del problema.

Arons (1979) aplicó tareas Piagetanas a los estudiantes universitarios sobre resolución de problemas y también encontró que éstos intentaban resolver los ejercicios con esquemas de razonamiento correspondientes al nivel de pensamiento concreto en lugar de aplicar patrones de razonamiento formal.

Entre las deficiencias detectadas se encontraron dificultades para:

- Reconocer y controlar variables.
- Realizar razonamiento aritmético.
- Plantear y entender enunciados proposicionales.
- Reconocer vacíos de conocimiento e información.
- Establecer definiciones operacionales.
- Traducir símbolos escritos en palabras y viceversa.
- Discriminar entre observación e inferencia.
- Seguir una línea de razonamiento en términos de supuestos subordinados.
- Formular inferencias a partir de datos y evidencias.
- Discriminar entre razonamiento inductivo y deductivo.
- Realizar razonamiento hipotético-deductivo.
- Realizar pensamiento fenomenológico cualitativo.
- Verificar inferencias, conclusiones o resultados.
- Concientizar los procesos de pensamiento o de razonamiento ejercitados.
- Tratar con los conocimientos y procesos propios de las disciplinas de estudio.

Whimbey y Lockhead (1986) desarrollaron un test para explorar hábitos de pensamiento y encontraron fallas de los estudiantes universitarios y de secundaria como las siguientes:

- “ Omisión de análisis cuidadoso de las variables y relaciones que intervienen en los problemas.
- “ Aplicación, más bien impulsiva, de fórmulas y reglas que no provienen de la generalización de conceptos o principios sino de memorización de hechos y de conocimientos adquiridos mecánicamente.

Arons, A.B. *Some thoughts in reasoning capacities impliciíy expedíed of calle ge studenIs*. En: Cog-nitive Process Instruction, editado por J. Lockhead y J. Clement. Philadelphia: The Franklin Institute Press, 1979.

De Sánchez, M. *Proyecto aprender a pensar. Esludios de sus efectos sobre una muestra de estudiantes venezolanos*. Caracas, Ministerio de Educación y Ministerio para el Desarrollo de la Inteligencia, 1983. De Sánchez, M. *Teaching Thinking Process*. En Thinking The Second International Conference. Editado por D.N. Perkins, J. Lockhead y J.C. Bishop. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum, 1987. Whimbey, A. y J. Lockhead. *Problem solving and comprehension*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum, 1986. Arons (1979), *op. cit.* Whimbey y Lockhead (1986), *op. cit.*

- .. Falta de habilidades para ubicar el conocimiento en categorías y estructuras generales.
- .. Fallas de lectura y redacción que limitan la comprensión y representación interna de los problemas.

A partir de éstos y otros estudios se ha logrado además establecer que la mayoría de las deficiencias detectadas tienen su origen en la formación académica de los estudiantes en la cual se enfatiza el aprendizaje memorístico de conocimientos aislados, carentes de significado y trascendencia, susceptibles de olvidarse con facilidad.

Este hecho da lugar a consecuencias como las siguientes (de Sánchez, obra en preparación):

- .. Bajo nivel de profundización de los contenidos y procesos, por carencia de las estructuras lógicas que conducen a la comprensión y transferencia de los conocimientos adquiridos.
- .. Alto grado de desorganización de los conceptos aprendidos. La mayoría de las veces los conocimientos carecen de una ubicación estructural o secuencial en un mapa conceptual o metodológico apropiado. Esta situación crea dificultades para almacenar y recuperar la información y para ubicar cuerpos de conocimiento afines o relacionados entre sí.
- .. Escasa probabilidad de generar nuevos conocimientos y procesos a partir de la reorganización de las estructuras y relaciones entre los conceptos de las disciplinas. Esta limitación coarta el desarrollo de la creatividad y del pensamiento crítico, estimula la repetición de hechos y conceptos y provoca una tendencia a utilizar la descripción como medio preferente de comunicar o de captar conocimientos.
- .. Pasividad y tendencia a aceptar conocimientos y puntos de vista. Carencia de habilidades para plantear cuestionamientos, tratar con retos y situaciones ambiguas, definir y resolver problemas, cambiar enfoques, considerar alternativas y definir estrategias.
- .. Desarrollo progresivo de esquemas de pensamiento pobres, rígidos y estereotipados, que conducen al estancamiento, a la rutina y a una elaboración intelectual superficial o de bajo nivel cognoscitivo.

De lo anterior se deduce que las deficiencias de razonamiento detectadas en los estudiantes generan dificultades que interfieren sobre el desarrollo de sus habilidades intelectuales y la aplicación de éstas en la solución de problemas de la vida diaria y académica.

La situación detectada se agudiza en los niveles de estudio más avanzados donde se requiere cierta independencia intelectual para resolver problemas complejos que ameritan el uso de imágenes y del pensamiento abstracto.

Se ha encontrado además que las dificultades detectadas no sólo se presentan en los estudiantes que ingresan en las universidades, sino que se extienden más allá de las fronteras universitarias, pues ésta no los resuelve; los estudiantes egresan de profesional con un mayor cúmulo de valiosa información pero casi con las mismas deficiencias de razonamiento que tenían al inicio de sus estudios.

**FIGURA 1**

**CONTRASTE ENTRE LOS PENSADORES NATURAL Y EFECTIVO**

<i>DESARROLLO ESPONTANEO DE HABILIDADES DE PENSAMIENTO</i>	<i>DESARROLLO CONSCIENTE Y DELIBERADO DE HABILIDADES DE PENSAMIENTO</i>
<i>PRODUCTO DEL AZAR</i>	<i>PRODUCTO DE UN PROCESO PLANIFICADO Y CONTROLADO</i>
<i>PENSADOR NATURAL</i>	<i>PENSADOR EFECTIVO</i>

Lo que acaba de explicarse permite pensar que la universidad tampoco logra el desarrollo intelectual esperado debido al énfasis actual de la enseñanza. La educación universitaria está centrada en la transmisión y almacenamiento de información, sin concientizar al alumno acerca de la necesidad que tiene de desarrollar, en forma sistemática y deliberada, sus habilidades de pensamiento y sin ofrecerle las oportunidades de lograrlo a través de una educación formal, actualizada, centrada en las necesidades que se infieren de las deficiencias antes mencionadas. En estas condiciones es imposible que los alumnos logren el desempeño intelectual deseado como un producto adicional de su paso por la universidad.

Por otra parte, hoy día se sabe que el desarrollo de las habilidades intelectuales para un desempeño efectivo no es un proceso que ocurre de manera espontánea. En la Fig. 1 se muestra la diferencia entre aprendizaje natural y efectivo.

El ser humano aprende de dos maneras (de Sánchez, obra en preparación): a partir del contacto con el medio ambiente, de manera espontánea e incidental y a través de procesos de enseñanza-aprendizaje planificados y cuidadosamente controlados. En el primer caso se generan pensadores denominados naturales y en el segundo pensadores efectivos.

Puede demostrarse que existen diferencias entre estos dos tipos de pensadores. El pensador natural es ingenuo al responder a los estímulos del medio ambiente, mientras que el efectivo puede elaborar respuestas inteligentes, apropiadas al problema que se trata de resolver y al contexto en el cual se presenta la situación de interés.

El pensamiento natural no es conciente y por lo tanto los procesos de pensamiento no admiten réplica ni tampoco pueden optimizarse, ya que nadie puede mejorar lo que no sabe que tiene. El pensamiento efectivo ha sido objeto de una etapa de procesamiento conciente que garantiza el mejoramiento continuo a través de la revisión y la retroalimentación del acto mental.

Actualmente se sabe que:

“ La mayoría de los seres humanos, tienen aspectos de su comportamiento cotidiano y académico que obedecen a la forma de pensamiento natural. Muchos adultos presentan en diferentes

*De Sánchez, M. (en preparación). El paradigma de los procesos y el desarrollo de las habilidades de pensamiento.*

## FIGURA 2

### DIFERENCIA ENTRE LAS FORMAS DE PENSAMIENTO NATURAL Y SISTEMÁTICO O DELIBERADO

#### Natural

- No existe intención
- Surge por azar, no es planificado
- No admite verificación
- No admite retroalimentación no puede mejorarse
- No admite réplica
- No es generalizable
- No es prescriptivo

#### Sistemático o deliberado

- Es intencional
- Es controlado y planificado
- Es verificable
- Admite retroalimentación, es optimizable
- Puede reproducirse
- Es generalizable a familias de casos
- Es prescriptivo: se conoce de antemano el resultado, el control y la posible retroalimentación

magnitudes y áreas de competencia, deficiencias debidas a aprendizajes incompletos logrados a partir de la experiencia cotidiana y por lo tanto son pensadores efectivos en unas áreas y naturales en otras.

“ El pensador natural tiene sus esquemas de pensamiento incompletos, eslabones perdidos en sus líneas de razonamiento que frecuentemente le invalidan el razonamiento.

“ La concientización es un eslabón perdido en la mente humana. Un gran número de personas poseen las habilidades intelectuales requeridas para dar respuestas inteligentes a los problemas que confrontan, pero no son concientes de sus procesos mentales y por lo tanto no usan sus habilidades como estrategias para pensar y para mejorar sus ideas en forma sistemática y deliberada.

## ANÁLISIS DEL ACTO MENTAL Y USO DEL POTENCIAL INTELECTUAL

Existen tres maneras de analizar el acto mental y de utilizar el potencial intelectual (de Sánchez, 1987). La primera manera consiste en concebir la mente como un sistema inaccesible al escrutinio humano. Se consideran entradas, productos y objetivos pero no se sabe lo que ocurre con esas entradas para lograr los objetivos. Es el modelo de la caja negra que se ilustra en la figura 3.

Este esquema se aplica con frecuencia en educación, se plantean los objetivos pero no se especifica la manera de lograrlos. Como consecuencia, no se logra ni el control ni la concientización de lo que se enseña.

La segunda manera, figura 4, se centra en el uso de la mente como un sistema que almacena información. Los objetivos están dirigidos a lograr la reproducción de la información de entrada. El producto coincide con la entrada y casi no existe producción intelectual. Este es el modelo más utilizado en las escuelas actuales para impartir la enseñanza.

FIGURA 3

MODELO DE CAJA NEGRA PARA ANALIZAR EL ACTO MENTAL

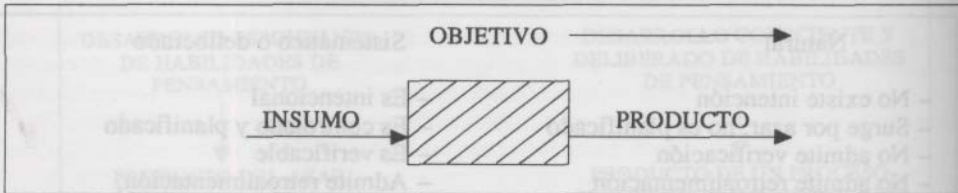


FIGURA 4

MODELO CENTRADO EN EL ALMACENAMIENTO DE LA INFORMACION

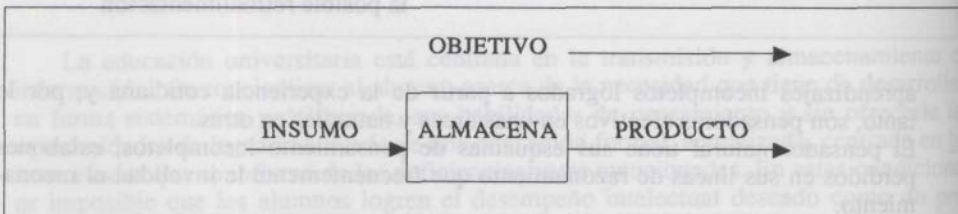
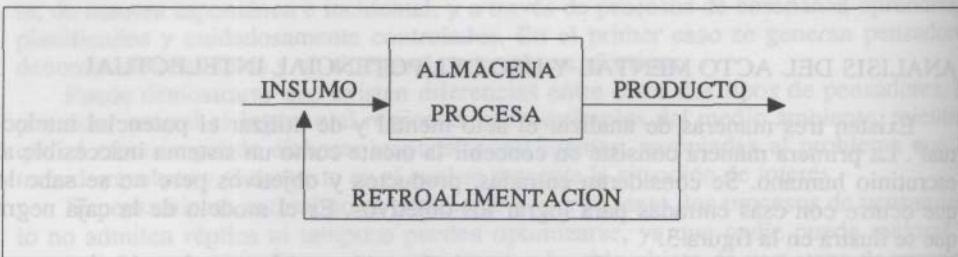


FIGURA 5

MODELO CENTRADO EN EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION



La tercera manera (figura 5) asume que la mente es un sistema que tiene mecanismos para almacenar, procesar y recuperar la información y que además puede mejorar sus productos en forma ilimitada. Esta perspectiva conduce a una visión más integral y completa del acto mental basada en procesamiento de la información y en los avances de la Ciencia Cognitiva (de Sánchez, 1991, e).

Lo que se plantea es un sistema transparente, cuyos procesos puedan concientizarse y someterse a verificación y retroalimentación para el mejoramiento continuo.

<sup>9</sup> De Sánchez, M. *Desarrollo de habilidades del pensamiento: Discernimiento, automatización e inteligencia práctica*. México: Editorial Trillas, 1991.

En la actualidad, la praxis educativa aún no ha llegado al tercer enfoque. Todavía la mente del estudiante se considera como una caja negra y la actividad mental que se le exige está limitada, casi en su totalidad, a la memorización de la información que se le imparte, ignorando la potencialidad de la mente humana como sistema capaz de almacenar, procesar y recuperar información y de regular sus propios mecanismos de adquisición, uso y mejoramiento de los conocimientos que recibe o produce.

## UNA ALTERNATIVA: ENSEÑANZA BASADA EN PROCESOS

Además de las necesidades detectadas y de la manera preferencial de estimular el aprendizaje centrado en la memorización y reproducción de conocimientos se sabe que la cantidad de información disponible crece de manera vertiginosa y que la sociedad impone demandas sobre las generaciones actuales y venideras que no pueden satisfacerse con mentes reproductivas. Estas circunstancias imponen a las personas el uso cada vez más frecuente de su raciocinio, ingenio, creatividad e inventiva para tratar la información y resolver los problemas que se les presentan. Se conocen los recursos que ofrece la tecnología moderna para utilizar eficientemente la información existente, el reto es encontrar las maneras de aprovechar esta oportunidad para responder a las necesidades detectadas y a las exigencias que se plantean para el momento actual y el siglo que se avecina.

Se piensa que la solución de esta problemática no consiste en continuar estimulando la memorización, se requiere buscar otras alternativas que cambien la situación observada y ofrezcan nuevas perspectivas.

Algunos científicos (Sternberg, 1986; de Sánchez, 1991a, b, c, d y e) han tratado de descubrir cuáles procesos cognoscitivos son los más importantes para mejorar las habilidades para resolver problemas cotidianos y académicos para realizar tareas intelectuales de aprendizaje.

La mayoría de los investigadores involucrados en el estudio del tema han encontrado que el problema del bajo desempeño intelectual tiene su origen en deficiencias o carencias de las estructuras cognitivas básicas para almacenar, procesar y recuperar la información (Reif, 1981; Calfee, 1981). Se plantea la pregunta, ¿cómo hacer para reducir esta discrepancia en el funcionamiento mental de los estudiantes?

Para sugerir soluciones a este problema se requiere identificar las razones por las cuales se presentan las diferencias observadas e implementar las alternativas de solución que correspondan.

<sup>0</sup> Sternberg, R.J. *Intelligence Applied: Understanding and Increasing Your Intellectual Skills*. New York: Harcourt Brace Jovanovich, 1986.

De Sánchez, M. *Desarrollo de habilidades del pensamiento: Procesos básicos del pensamiento*. México: Editorial Trillas, 1991.

De Sánchez, M. *Desarrollo de habilidades del pensamiento: Resolución de problemas y razonamiento verbal*. México: Editorial Trillas, 1991. De Sánchez, M. *Desarrollo de habilidades del pensamiento: Creatividad*. México: Editorial Trillas, 1991.

De Sánchez, M. *Desarrollo de habilidades del pensamiento: Procesos directivos, ejecutivos y de adquisición de conocimiento*. México: Editorial Trillas, 1991.

De Sánchez, M. *Desarrollo de habilidades del pensamiento: Discernimiento, automatización e inteligencia práctica*. México: Editorial Trillas, 1991.

<sup>1</sup> Calfee, R. *Cognitive Psychology and Educational Practice*. En Review of Research in Education 9. Washington, D.C.: American Educational Research Association Publisher, 1981.

Reif, F. *Teaching Problem Solving: A Scientific Approach*. The Psychics Teacher 19, 5: 310-316. Mayo, 1961.

Entre las posibles razones se han encontrado las siguientes:

- Carencia de estimulación adecuada, es decir, pertinente, sistemática y deliberada de las personas, posiblemente ocasionada por el uso de prácticas educativas centradas en la memorización, que no conducen a lograr el desarrollo deseado.
- Deficiencias en la formación de los educadores que carecen de los conocimientos actualizados acerca de los avances de la ciencia en relación con el funcionamiento de la mente y con las técnicas más apropiadas para facilitarle el proceso de aprendizaje y la adquisición de las habilidades necesarias para regular su autodesarrollo y su independencia intelectual.
- Necesidad de utilizar materiales instruccionales, métodos y técnicas apropiadas para lograr el desarrollo antes mencionado.

¿Cuál es la alternativa que se propone?

En el presente trabajo se propone la aplicación de una metodología de enseñanza centrada en procesos, basada en la experiencia de quien suscribe, tratando de desarrollar el potencial intelectual de los estudiantes. Se ha concluido que el enfoque de procesos constituye una alternativa que contribuye a disminuir las discrepancias observadas en el desempeño intelectual de los estudiantes. La propuesta consiste en la incorporación de los procesos de pensamiento en la educación, con dos propósitos: a) como objeto o materia de estudio y b) como herramienta para procesar información y facilitar el aprendizaje de otras materias.

Se parte de dos principios a saber: 1) las habilidades de pensamiento pueden desarrollarse y 2) los procesos son los componentes activos del pensamiento.

Con respecto al primer principio, ya se ha dicho en este trabajo que existen los conocimientos y las técnicas para desarrollar las estructuras cognitivas que permiten adquirir o cambiar hábitos de pensamiento; dichas técnicas se apoyan en la modificabilidad cognoscitiva, (Feurstein, 1983) y en la posibilidad de estimular al aprendizaje y de lograr la automatización del procesamiento de la información.

En lo que respecta al segundo principio es oportuno definir lo que, en esta perspectiva, son los procesos.

Los procesos son los generadores del conocimiento procedimental, indispensables de acuerdo a la teoría de Anderson (1983) para configurar la "arquitectura de la mente". Puede decirse que los procesos son los operadores intelectuales capaces de actuar sobre la información (conocimiento semántico) para transformarla y generar nuevos productos o conocimientos tales como reglas, principios, decisiones, solución de problemas, etc. (figura 6).

Por ejemplo, el proceso de síntesis (de Sánchez, 1991a) permite integrar las partes para formar un todo significativo, se hace una síntesis cuando se establece una conclusión o cuando se elabora un resumen de una lectura. El proceso de análisis, en cambio, permite descomponer un todo en sus elementos constitutivos; se aplica este proceso cuando se identifican las partes de una obra teatral, las relaciones entre las partes de un libro de texto, etc.

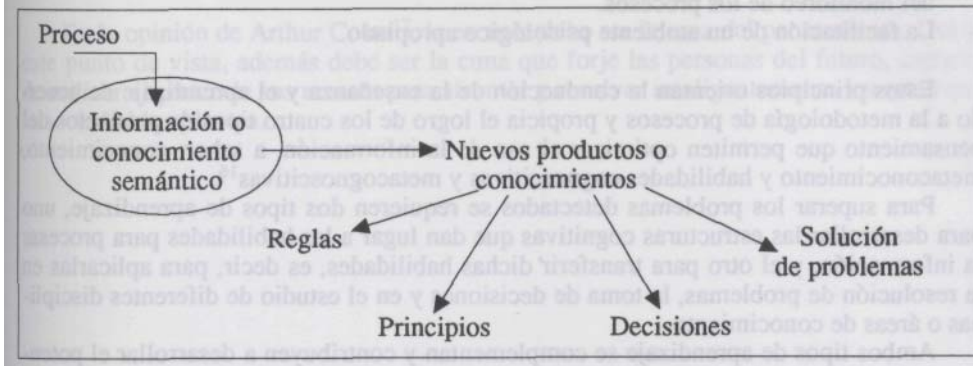
<sup>12</sup> Feurstein, R. *et al. Instrumental Enrichment. An Intervention Program for Cognitive Modifiability.* Baltimore: University Park Press, 1983.

<sup>13</sup> Anderson, J.R. *Cognitive Psychology and its Implications.* (Tercera edición). New York: W.H. Freeman and Company, 1990.

<sup>14</sup> De Sánchez, M. *Desarrollo de habilidades del pensamiento: Procesos básicos del pensamiento.* México: Editorial Trillas, 1991.



FIGURA 6  
 PROCESOS, INFORMACION Y PRODUCTOS



En el ejemplo de la síntesis, el proceso consiste en integrar un conjunto de ideas para formar una nueva idea o todo significativo que comprende a las anteriores; en el caso del análisis del proceso consiste en desintegrar una idea para generar varias ideas más elementales componentes de la idea original.

De esta manera, los procesos mentales ayudan a las personas a organizar y reorganizar la información a generar ideas y a desarrollar sus estilos propios de pensamiento, es decir, son los componentes dinámicos de la mente, responsables del desarrollo de las habilidades de pensamiento y capaces de activar la generación de ideas, el razonamiento y la creatividad.

En la experiencia de quien suscribe este trabajo existen nueve procesos básicos del pensamiento humano sobre los cuales descansa todo tipo de razonamiento, a saber: observación, comparación, relación, clasificación, ordenamiento, clasificación jerárquica, análisis, síntesis y evaluación.

La relación entre dichos procesos da lugar a la formación de otras formas de razonamiento más complejas tales como el razonamiento inductivo, deductivo, analítico-sintético e hipotético y a procesos superiores de adquisición de conocimiento y de discernimiento (de Sánchez, 1991 c y d).

El modelo de procesos se basa en los siguientes principios:

- La intencionalidad del acto mental y de la actividad mediante la cual se dirige y optimiza el uso de la capacidad intelectual del individuo.
- La conscientización del acto mental.
- La automatización o hábito de aplicar los procesos en forma natural y espontánea
- La estimulación del metaconocimiento.
- La optimización del acto mental y sus productos.
- El uso del enfoque de sistemas como instrumento de pensamiento y como fundamento de la metodología de procesos.

<sup>15</sup> De Sánchez, M. *Desarrollo de habilidades del pensamiento: Creatividad*. México: Editorial Trillas, 1991.  
 De Sánchez, M. *Desarrollo de habilidades del pensamiento: Procesos, directivos, ejecutivos y de adquisición de conocimiento*. México: Editorial Trillas, 1991.

- La participación activa del aprendiz como medio que permite verificar el acto mental y seguir el progreso logrado por el alumno.
- El papel del maestro como mediador del proceso enseñanza-aprendizaje a través del monitoreo de los procesos.
- La facilitación de un ambiente psicológico apropiado.

Estos principios orientan la conducción de la enseñanza y el aprendizaje de acuerdo a la metodología de procesos y propicia el logro de los cuatro tipos de productos del pensamiento que permiten optimizar el uso de la información, a saber: conocimiento, metacognoscitivo y habilidades cognoscitivas y metacognoscitivas (Costa, 1984; Sternberg, 1985).

Para superar los problemas detectados se requieren dos tipos de aprendizaje, uno para desarrollar las estructuras cognitivas que dan lugar a las habilidades para procesar la información y, el otro para transferir dichas habilidades, es decir, para aplicarlas en la resolución de problemas, la toma de decisiones y en el estudio de diferentes disciplinas o áreas de conocimiento..

Ambos tipos de aprendizaje se complementan y contribuyen a desarrollar el potencial intelectual de las personas y a capacitarlas para lograr su independencia intelectual y para responder con actitud crítica, creativa y constructiva a los problemas con los cuales se enfrentan.

## CONCLUSION

A continuación se ofrecen algunas sugerencias de lo que podría hacerse para lograr reducir las discrepancias y lograr los propósitos que se plantean en el presente documento:

- Impulsar el cambio requerido en los maestros para que puedan aplicar metodologías apropiadas para estimular el desarrollo de las habilidades de pensamiento de sus estudiantes. Para ello se requiere entrenarlos en los avances de la Ciencia Cognitiva y en la enseñanza basada en procesos.
- Propiciar la disponibilidad de un espacio en el curriculum para enseñar a pensar y para lograr que los estudiantes aprendan a transferir las habilidades desarrolladas al aprendizaje efectivo y perdurable de otras materias.
- Imprimir un cambio de la enseñanza libresco y autoritaria en el aula, para sustituirla por la enseñanza centrada en la aplicación de los procesos de pensamiento, como instrumentos de adquisición, profundización y uso más dinámico y efectivo de los conocimientos que se imparten. Para lograrlo se requiere propiciar la aplicación de procesos o estrategias de pensamiento que estimulen el razonamiento de los estudiantes en la enseñanza de todas las materias del plan de estudios. De esta manera los estudiantes aprenderán a aplicar las habilidades de pensamiento adquiridas y a utilizar la información disponible de una manera más efectiva, en la solución de problemas y en la toma de decisiones tanto en la vida académica como cotidiana.

<sup>16</sup> Costa, A.L. *Mediating the Metacognitive*. Educational Leadership 42, 3: 57-62. Noviembre, 1984. Sternberg, R.J. *A Triarchic Theory of Human Intelligence*. New York: Cambridge University Press, 1985.

- Impartir clases regulares sobre el desarrollo de habilidades de pensamiento como una materia del curriculum en todos los niveles de la escuela desde la primaria hasta la preparatoria y aún después.

En la opinión de Arthur Costa (1981) la escuela debe ser la casa del pensamiento. Desde nuestro punto de vista, además debe ser la cuna que forje los hombres del futuro, capaces de utilizar el poder de sus mentes para afrontar y resolver inteligentemente los retos que la sociedad les plantea.

<sup>17</sup> Costa, A.L. *Mediating the Metacognitive*. Educational Leadership 42, 3: 57-62. Noviembre, 1984.



# INNOVACION Y CREATIVIDAD EN LA EDUCACION UNIVERSITARIA

María Inés Solar Rodríguez<sup>(50)</sup>

## I. INTRODUCCION

La Universidad se vincula al desarrollo del país a través de sus propias funciones. Las opciones del país hacia el futuro, dependerán, en cierta medida, de la nueva manera en que las instituciones de educación superior miren el ejercicio específico y práctico de las funciones que desarrollan. Entre éstas, la docencia es clave en la formación del capital humano de la nación. Si hay cambios, se tiene que entrar en la dinámica curricular y en los ajustes necesarios para que al interior de las aulas universitarias se generen condiciones para un cambio de mentalidad, que permitan abordar los nuevos desafíos, y responder a las tendencias del desarrollo y la modernidad.

Los nuevos enfoques del desarrollo, basados fundamentalmente en la capacidad de los países para producir conocimientos como una base necesaria para el bienestar de la población en el largo plazo, coloca a la educación en una perspectiva estratégica. La importancia creciente del conocimiento orienta a prestar atención tanto al proceso de "producción", vale decir, la investigación científica y tecnológica, como el proceso de "distribución" del conocimiento propio del sistema educativo.

Los desafíos del contexto muestran que, al convertirse el conocimiento en el elemento central del nuevo paradigma del desarrollo productivo, la transformación educativa pasa a ser un factor fundamental para desarrollar la capacidad de innovación y la creatividad

El desarrollo de la capacidad creativa, es un desafío e imperativo cultural de primer orden en la actualidad. La complejidad de los procesos que a diario enfrentan las instituciones educativas, ya no pueden ser abordados con estrategias mecánicas, rutinarias y conformistas, porque educar es preparar para enfrentarse con el mañana, cuánto ha de venir y es por definición, una tarea prospectiva y futurizante. por lo tanto,

corresponde a la Universidad el ofrecer ambientes estimulantes, que permitan forjar personas resolutivas, integradoras, capaces de asumir riesgos, seguras ante lo desconocido. Hay que crear el clima y el espacio para acentuar elementos expresivos, las actitudes prospectivas y la audacia ante lo nuevo, que es lo que la vida forzar  a poner en juego. El proceso de modernización es inevitable aún cuando existan obstáculos.

Enfrentar el desafío de la modernidad lleva a superar los problemas que aún se deben resolver, y que est n latentes en los debates que se han desarrollado en la actualidad. Problemas como el excesivo énfasis en la formación profesional, la falta de madurez que demuestra el alumno que ingresa a la Universidad, la formación disciplinaria específica, la tendencia al asignaturismo, la falta de integración entre las disciplinas básicas y las profesionales, la estructura organizativa tradicional y burocrática de las universidades, son temas frecuentes en jornadas de reflexión y análisis. Es necesario urgentemente orientar, diseñar y administrar el currículum para responder a los requerimientos de la comunidad, humanizar el proceso educativo, reafirmar los valores del humanismo, defendiendo la dignidad y libertades fundamentales del ser humano.

## **II. HACIA UN DISEÑO CURRICULAR INNOVATIVO**

Los problemas enunciados anteriormente exigen pensar en un nuevo diseño curricular que otorgue mayor flexibilidad y creatividad al quehacer universitario . En una concepción curricular abierta, cooperativa y crítica - que permita la descentralización, diversificación del currículo, con énfasis más formativo que instructivo - es posible promover una educación democrática, crítica, liberadora y participativa. En este contexto, se redefinen los roles de los actores principales y los procesos que en él se desarrollan.

### **Nuevo Rol del Docente**

El docente deberá privilegiar una educación más creativa y personalizada. Es importante formar más integralmente al alumno, dotarlo de instrumentos intelectuales, de disciplina de trabajo, de un nivel cultural elevado, antes de agotar en él la formación del oficio. La creación de un ambiente psicológico favorable, permitirá estimular la producción personal espontánea, dar cabida a experiencias personales de los alumnos, a los modos creativos para enfrentar problemas. Para ello es fundamental el uso de métodos de trabajo activos y el desarrollar de habilidades metacognitivas, más que la acumulación de información . El nuevo estilo docente debera privilegiar la relacion horizontal con los alumnos, facilitando y estimulando las habilidades expresivas-productivas, el interés por "descubrir" la ciencia y generar las condiciones para que el estudiante sienta que este descubrimiento es producto de su esfuerzo.

## Nuevo Rol del Alumno

El alumno deberá buscar activamente el conocimiento. El aprendizaje será una actividad cooperativa, que incremente los logros efectivos de los alumnos, cuando colaboran en la resolución de problemas o la consecución de una tarea.

El estudiante deberá lograr una autonomía del pensamiento, al aprender a obtener el conocimiento y el desarrollo personal. Además tendrá que comprender la metodología científica, su validez y a veces también de la limitación de sus conclusiones.

El alumno tendrá que percibir que sus ideas son valiosas y no se le criticará o ridiculizará por expresarlas. Así desarrollará distintas formas de expresión de su pensamiento en el nivel de la disciplina que aprende.

## Organización del Currículo

El enfoque de los cursos deberá ser eminentemente conceptual, poniendo énfasis en el desarrollo histórico de las disciplinas, haciendo ver que el estilo actual de las ciencias no es más que una etapa transitoria de un largo proceso histórico.

En los cursos del curriculum general, se deberá dar a los alumnos una formación integral. Esto lleva a acentuar la labor formativa, y la necesidad de crear valores, conocimientos y actitudes personales.

El Plan de Estudios deberá comprender como elemento esencial un "conjunto de actividades y asignaturas que entreguen a los alumnos, una visión integrada de la persona y de la cultura, a fin de incorporar a su formación, una perspectiva diferente de la que reciben a través de las distintas disciplinas de la especialidad. El alumno deberá conocer otras formas de obtener el conocimiento, de ampliarlo y valorar otras áreas o disciplinas ajenas a su especialización. Estos cursos deberán ser asumidos por el profesor con una metodología activa, promoviendo en el estudiante la participación y la reflexión" (C.P.U., 1991). A través de asignaturas enfocadas multidisciplinariamente se deberá lograr una comprensión de la problemática de su tiempo, de la rapidez del cambio, del significado de la dependencia científico-tecnológica y del sub-desarrollo. "Hacer del hombre universitario un ser no parcelado en una ciencia o profesión, sino un ser capaz de tener una cosmovisión y de conocer los diversos métodos que las diferentes ciencias, artes y técnicas, utilizan para llegar al conocimiento de la verdad".

## Clima Organizacional Creativo

Las ideas innovadoras se comunicarán, se discutirán, se evaluarán. Imperará la confianza y seguridad, favoreciéndose la expresión de las preferencias por la complejidad. Al alumno se le permitirá explorar, arriesgarse, comprometerse, cometer errores.

El sistema administrativo deberá ser ágil, flexible, abierto, receptivo a nuevas ideas. Además se requerirá disponer de información de acuerdo a las diferentes necesidades de la institución.

Los equipos de trabajo deberán tener una alta motivación y estar debidamente cohesionados. La comunicación será franca y cordial. Se recompensará y estimulará los integrantes innovadores. También existirá una fuerte vinculación institución-comunidad, educación-trabajo, y un sistema abierto de relaciones.

## Nueva Concepción de la Evaluación

Se utilizará una evaluación integral que incluye cada fase del proceso, el producto, el clima del aula. El profesor y los alumnos se autoevaluarán. El profesor aceptará la evaluación del alumno, de sus pares, de sus superiores. El alumno aceptará la evaluación del profesor, del compañero. Existirá gran flexibilidad de intervención, algunas experiencias aportarán elementos innovadores, tales como:

- Mayor número de trabajos-tareas de carácter creativo.
- Pruebas de aplicación de conocimiento que abarquen varios tipos de asignatura o varios grados de profundidad de una misma asignatura.
- Una mayor liberalidad en la fijación de fechas de las pruebas de los exámenes.
- Entrega de criterios a los alumnos, de acuerdo a la tarea, que les permita auto-calificarse.

Una estructura de este tipo revela el carácter creativo, sintetizador y personal que se exige a los estudiantes. Los roles y aspectos enfatizados en una concepción innovativa de las funciones académicas universitarias, requieren no sólo de cambios en la formación profesional, sino también de acciones a nivel de perfeccionamiento que posibiliten el conocimiento de la información disponible sobre creatividad e innovación en la Educación Universitaria.

### **III. EXPERIENCIAS INNOVATIVAS SOBRE CAPACITACIÓN DE DOCENTES EN RELACIONA AL DESARROLLO DE LA CREATIVIDAD**

El desarrollo de la creatividad en el aula, es un desafío a los educadores de todos los niveles educativos. R. Marín (1984) afirma

"si la creatividad se puede diagnosticar y cultivar, será necesario tener en cuenta en el sistema educativo el objetivo de la creatividad y las condiciones mejores para su desarrollo. Nadie puede sentirse ajeno hoy al tema de la creatividad, esencial en épocas de crisis y desarrollo como la nuestra y reclamada por las nuevas generaciones como una condición de la propia, anhelada, autorrealización."

Es indiscutible la importancia que reviste el rol del profesor y las estrategias que utilice, pueden inhibir o facilitar el desarrollo del pensamiento creativo en el aula. Este aspecto ha motivado la realización de estudios tendientes a conocer las estrategias docentes que utilizan los profesores, en distintos niveles educativos, a través de: encuestas, Investigaciones que incluyen observaciones no participantes y observaciones sobre el tipo de interacciones alumno-profesor. Se han realizado numerosos talleres orientados al conocimiento de aspectos conceptuales de la creatividad, al uso de técnicas de estimulación del pensamiento creativo y la proposición de un proyecto de desarrollo curricular para la creatividad.



La utilización de técnicas para el desarrollo del pensamiento creativo, presupone actitudes radicales en los docentes, orientados éstos a estimular el pensamiento independiente de los estudiantes, la flexibilidad, la plasticidad, la integración de ideas. La creatividad puede ser motivo de enseñanza y aprendizaje, como cualquier hábito humano. Se puede adquirir la costumbre de comportarse creativamente, poniendo en juego los factores intelectuales y emocionales.

Las técnicas utilizadas en diversas áreas, en talleres, son las siguientes:

**El pensamiento visual:** es una manera básica de obtener, procesar y representar información. La observación es el medio básico para reunir e interpretar información en la mayoría de los campos, seguidamente se representa gráficamente la información generando y manipulando imágenes visuales.

**El pensamiento metafórico:** es la capacidad para establecer conexiones entre dos cosas diferentes reconociendo que en cierto modo comparten un rasgo común o ejemplifican un principio común. Las metáforas son un producto del pensamiento asociativo y pueden convertirse en parte integral del proceso de aprendizaje en cualquier temática y en cualquier nivel.

**La fantasía:** es la capacidad para generar y manipular la imaginación mental. Es una puerta al mundo interior, donde se crean las propias realidades sin que la obstaculicen las limitaciones con las que se topa en el mundo exterior y en la cual el tiempo y espacio no son obstáculos a la mente. Cualquier profesional necesita de la fantasía para lograr la plenitud de su rendimiento y resolver nuevos problemas.

**La lectura creativa:** permite desarrollo una mejor comunicación, lograr autonomía y construir sobre lo conocido. Se requerirá inicialmente de una lectura crítica, luego de una lectura creativa y finalmente de una contribución que permita construir sobre lo conocido.

**El arte de preguntar.** La pregunta es una de las actividades más típicamente humana y uno de los puntos de apoyo inevitables en las actitudes creativas. Existen condiciones generales que normalmente suelen producir buenos resultados y que caracterizan su utilización por ejemplo: en preguntas estimuladoras, reforzadoras, desencadenantes, aclaradoras, etc.

**La lluvia de ideas.** Esta técnica consiste en dejar libre curso al pensamiento de todo el grupo, concediéndole igualdad de oportunidades de expresión a todos los miembros. Durante la fase productiva, se eliminan todos los temores y bloqueos y se prohíbe la crítica. A la vez se apoya y crea un espíritu de camaradería, de seguridad personal, de liberación total.

**El análisis morfológico.** El tipo de problema determina el análisis de las variables a utilizar, las que se ordenan en una matriz que permite una visión global instantánea de las relaciones o vinculaciones que se establecen entre los elementos.

**La síntesis creativa.** Consiste en una integración de materiales, dispersos para alcanzar unidades de sentido, más allá de particulares interpretaciones, la síntesis es un rasgo que indica poderío mental.

El método Delfos. Se utiliza con mucho éxito como metodología para el tratamiento del futuro. Ofrece rasgos particulares, en cierto modo opuestos al procedimiento habitual de consulta a los grupos. La futurología es una necesidad entre la urgencia de plantear un porvenir en condiciones diferentes, cuantitativa y cualitativamente respecto al presente.

La solución de problemas. Los problemas para que estimulen el pensamiento creativo tienen que ofrecer por definición múltiples soluciones, se trata de situaciones que, como la mayor parte de las que se presentan en la vida corriente, permiten varias respuestas, en teoría todas ellas válidas, si bien con un grado de oportunidad mayor o menor. Existe acuerdo en que hay etapas de: identificación del problema, búsqueda de información, incubación, iluminación y verificación.

Además de estas técnicas, existen otras aplicadas por los grupos creativos en dominios específicos del saber.

El trabajo realizado permite destacar los aspectos siguientes:

El perfeccionamiento docente a través del trabajo en Talleres provoca una mayor conciencia y sensibilización del hacer cotidiano y por ende, una reafirmación de las estrategias adecuadas para estimular la creatividad.

Es necesario preparar el ambiente psicológico del aula, mediante ejercicios de sensibilización de la creatividad, facilitando que fluyan libremente las ideas frente al mismo. Este hecho garantiza el respeto entre los alumnos, respeto a las opiniones y disminución de la crítica descalificatoria.

Previo al trabajo con las técnicas, es importante afianzar el uso de los procesadores de información a lo largo del desarrollo del diseño de instrucción, o en relación al tema en estudio (esquemas, gráficos, tablas, resúmenes, etc.) ya que facilitan la retención, memorización, comprensión y proporcionan el sustrato básico de información, la que posteriormente puede ser profundizada, redefinida o integrada a partir de las técnicas para desarrollo del pensamiento creativo.

La aplicación de las técnicas y la selección de ellas, dependerán del nivel del curso y del tema en estudio, evitándose introducir evaluación en sus primeras prácticas para favorecer la espontaneidad y permitir los errores que inicialmente pueda cometer el alumno.

La utilización de técnicas creativas en las materias escolares, mejora el rendimiento académico y se deben evaluar aspectos que den cabida tanto al pensamiento convergente como divergente. En su aplicación en el aprendizaje de las Ciencias Sociales (2º Año Medio, Concepción) los rendimientos más altos obtenidos por los alumnos correspondieron a las técnicas de resolución de problemas, análisis morfológico e ideograma. La combinación de técnicas realizada en una etapa posterior, facilitó el trabajo de los alumnos y el replantamiento de los contenidos (Bellolio, 1992).

Los alumnos perciben la experiencia como algo agradable, coincidente con sus intereses y expectativas y significativo para su desarrollo personal.

La aplicación de Inventarios que diagnostican el talento creativo, antes y después del trabajo innovativo, evidencia cambios significativos en el mejoramiento de indicadores como imaginación, independencia, desafío-inventiva.

La difusión y extensión de las técnicas creativas pueden ser un aporte valioso para mejorar aspectos que inciden en la calidad de los aprendizajes de los estudiantes.

Los ámbitos de aplicación de la creatividad son prácticamente infinitos y a cada ámbito (artístico, científico, tecnológico, pragmático) corresponde estrategias creativas específicas y difícilmente transferibles sin información.

#### **IV. CONCLUSIONES**

Resulta evidente la necesidad de introducir cambios profundos en la educación universitario, reelaborando los planes de estudio, replanteando el perfil profesional, los objetivos de las asignaturas, modificando las metodologías de trabajo con los alumnos. Los docentes no pueden olvidar la labor formativa que les compete, procurando, por ejemplo, crear valores, actitudes, hábitos personales, una mejor y más profunda comprensión del mundo social y cultural. Se precisa de un margen de libertad, que permita a los alumnos reflexionar sobre fenómenos humanos y culturales que le permitan comprender y valorar la historia del hombre y de sus creaciones. El docente debe estimular la creatividad de sus alumnos, saber como fomentarla, y usar adecuadamente las técnicas de acuerdo al ámbito de interés para desarrollar el potencial creativo y abrirse a la búsqueda de soluciones diferentes. Pero es necesario recordar que para poder tomar decisiones creativas se requiere experimentar, desarrollar una gran tolerancia a la ambigüedad, sugerir muchas soluciones por absurdas que ellas parezcan, correr riesgos y también aceptar los errores. Los docentes necesitan urgentemente un sistema que respalde y estimule la innovación y conviertan la función docente en un acto dinámico, estimulante y enriquecedor.



# ESTILOS Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS DE LA UNIVERSIDAD DE LA SERENA Y SU RELACION CON LA PERCEPCION DEL CONTEXTO ACADEMICO

Dra Maria Inés Zúñiga Carrasco<sup>(51)</sup>

## I INTRODUCCION

Este trabajo se centra en la comprensión que tienen los estudiantes de la Universidad de La Serena, Chile, de sus procesos de aprendizaje, en el marco de la docencia y de la evaluación cotidiana, donde ellos se generan.

El punto teórico de esta aproximación es que el aprendizaje en un contexto educativo real, natural, implica que los estudiantes se adaptan a dicho contexto. Es importante comprender el proceso de adaptación para poder, a la vez, comprender el proceso y el producto del aprendizaje de los contenidos académicos.

Las diferencias contextuales sugieren a los estudiantes diferentes estrategias de aprendizaje; los individuos tratan de adaptarse a las exigencias y oportunidades que presentan las materias de estudio y el ambiente institucional.

La concepción teórica ligada a la psicología ecológica, plantea que un estilo y/o estrategia - enfoque de aprendizaje en la posición de Entwistle - supone un carácter relacional entre el sujeto y el contexto en el cual éste se desenvuelve.

El enfoque de aprendizaje tiene dos componentes : una componente referencial y una relacional. La componente referencial alude a la intención del estudiante cuando aborda un contenido de aprendizaje : si el sujeto se centra en el significado de los números, de las palabras o de las frases del material de estudio o en ellos mismos, prescindiendo de su significado. La componente relacional, en cambio, alude al proceso, o enfoque cognitivo, es decir, si el estudiante se orienta a : Manipular la tarea, de modo tal que retiene la estructura subyacente - enfoque en profundidad u holístico - . O bien, Manipular los elementos que componen la tarea, de manera que la estructura del contenido se deforma - enfoque superficial o atomista.

A estas dos grandes orientaciones, por una parte, la que busca significado, que implica la intención de ir a lo esencial, a través de la relación de ideas y del uso de evidencias, marcado por una motivación intrínseca y, por otra parte, la que busca reproducir los contenidos, mediante un actuar atomista, operacional, de base motivacional extrínseca, se observa una tercera orientación, la que

busca logros, éxito, mediante un actuar flexible, circunstancial, marcado por una fuerte motivación por alcanzar buen rendimiento.

El contexto académico es, por su parte, según Ramsden (1981), un constructo que abarca los contenidos de aprendizaje, la organización de éstos y su evaluación. El autor reconoce que el ambiente universitario está compuesto por dos dimensiones: a). la dimensión académica, que incluye aspectos tales como, los métodos formales de enseñanza, la carga académica, la comunicación de los objetivos y estándares de evaluación y la dimensión de interrelaciones personales, que comprende la autonomía en el aprendizaje, el rapport en la relación profesor-alumno, el clima social entre los estudiantes.

Las variables que, a su vez, componen dichas dimensiones son las que parecen más sensibles al estudiante en el abordaje de su aprendizaje y que, en términos institucionales, ayudan a conformar una "atmosfera" particular de cada departamento o facultad.

El enfoque de aprendizaje es, por una parte, función de experiencias anteriores de aprendizaje y, por otra, función de la percepción de las características del contexto actual. Así, la direccionalidad que pueden tener los distintos enfoques en un contexto particular puede alcanzar las siguientes relaciones :

- a) El enfoque que busca construir significados aparece asociado a los aspectos "relacionales " del contexto, como por ejemplo, la autonomía en el aprendizaje.
- b) El enfoque que tiende a repetir los contenidos, aparece asociado a los aspectos formales de la docencia, tales como, la carga académica, los métodos de enseñanza;
- c) El enfoque que se orienta a la búsqueda de logros académicos se asocia a los métodos formales de enseñanza, o a la calidad de la docencia, o a al conocimiento de los objetivos y de los estándares de evaluación.

## **II. METODOS Y PROCEDIMIENTOS**

El estudio de los estilos y estrategias de aprendizaje en relación con el contexto académico cotidiano, bajo el modelo de Entwistle y Ramsden (1981), está centrado en la percepción que construye de ellos el sujeto que aprende.

Los instrumentos - "Inventario de Enfoques de Aprendizaje" y "Percepción del Contexto Académico", respectivamente, Entwistle y Ramsden (1981), fueron traducidos al español, adaptados y aplicados a una muestra representativa de 187 estudiantes pertenecientes a las facultades de Ingeniería, Ciencias y Humanidades de la Universidad de La Serena.

El objetivo de la presente investigación, realizada en 1991, era el de observar :

- La presencia de distintos enfoques de aprendizaje.
- La presencia de las dimensiones - académica y relacional- que constituyen el contexto académico de la Universidad de La Serena.
- La relación entre los distintos enfoques de aprendizaje y la percepción del contexto académico, a nivel global y por facultades.

La metodología usada se basa en un modelo correlacional descriptivo.

Sobre la matriz de intercorrelaciones entre las 16 escalas del Inventario de Enfoques de Aprendizaje y las 8 escalas del Inventario de Percepción del contexto académico, se aplicó separadamente, primero análisis factorial en componentes principales (Programa SPSS, 1990), seguidos de rotación varimax, bajo el criterio de

estructura simple. La contribución de variables a la configuración de factores se estimó a partir de .25 y el valor propio de cada uno de los factores, igual o superior a 1.0.

Para analizar la relación entre los distintos enfoques se realizó un análisis factorial sobre la totalidad de las 24 variables

### **III. RESULTADOS**

#### **3.1. Enfoques de Aprendizaje**

Cuatro (4) factores se retuvieron, al igual que en la investigación original (Entwistle, 1979,1981,1983,1985,1988 y ss.) y en el trabajo de réplica, realizado en Bélgica (Zúñiga, 1989)<sup>52</sup>, ambos referenciales al presente estudio.

En primer lugar, la estructura factorial permite distinguir los enfoques de aprendizaje que tiende a construir significados (en profundidad) y reproductivo (superficial) , las componentes de estilos y las patologías asociadas a ellos. El enfoque estratégico también está presente, aunque menos nítido, porque las variables aparecen un tanto independientes al interior de su grupo específico.

Las variables que componen la orientación que busca construir significados aparecen todas de una saturación importante, constituyendo, en consecuencia, el factor que alcanza el mayor porcentaje de varianza explicada. El enfoque estratégico viene a asociarse a la orientación que busca lo esencial. Este resultado que reafirma una constatación de Entwistle, subraya el hecho que los estudiantes que trabajan para obtener lo esencial, el sentido profundo de los contenidos de aprendizaje, son también sensibles a las oportunidades que les ofrece el medio. El peso de esta variable aparece bastante importante (.52).

El enfoque superficial y por extensión la orientación reproductiva aparece nítida en el segundo factor. La variable "apego al libro-guía o apuntes del profesor" es bastante importante (.75), de igual modo el peso de la variable motivación extrínseca (.67), lo que perfila un enfoque fuertemente asociado a situaciones externas.

La componente estilo de aprendizaje operacional y su patología - la imprevisión - acompañan a la orientación superficial, aunque su peso es muy moderado.

Es importante destacar la oposición entre esta orientación y la motivación intrínseca, que conforma la orientación hacia la búsqueda de significados.

Sobre el tercer factor vienen a posicionarse algunas variables relacionadas al estilo global de aprendizaje y su patología. Estas vienen acompañadas de las variables trabajo desorganizado y actitudes negativas, ambas de saturación importante y de la variable miedo al fracaso.

La motivación de logro, vale decir, el deseo de querer obtener buen rendimiento, altas calificaciones, que se asocia al grupo antes señalado, tiene una saturación moderada. En un análisis complementario, hubo necesidad de un 5° factor para observar esta variable, mostrándose, en ese caso, altamente saturada (.85), en un factor cuya explicación de la varianza alcanza el 7.4%.

El IV factor permite observar otra parte del enfoque estratégico. Este se opone al enfoque

---

<sup>52</sup> Estudio realizado por la autora, como parte de la tesis doctoral. Bélgica, 1989. Sobre el estudio de validación y análisis comparativos de la experiencia local y la europea, se pueden solicitar antecedentes a la autora

CUADRO 1  
ENFOQUES DE APRENDIZAJE

Enfoques de Aprendizaje	Factores (33,3% de varianza explicada)			
	F1	F2	F3	F4
Enfoque en profundidad	76			
Relación de ideas	57			
Uso de evidencias	74			
Motivación intrínseca	62	-47		
Enfoque superficial		55		41
"Syllabus Boundness"		75		
Miedo al fracaso		50	40	
Motivación extrínseca	67			
Enfoque estratégico		34		-40
Trabajo desorganizado		34	55	
Actitudes negativas	49	58		
Motivación de logro			33	
Aprendizaje global			78	42
"Globetrotting"			63	
Aprendizaje operacional		28		57
Imprevisión		29	26	74
Valores propios	3,42	2,36	1,59	1,13
% varianza extraída	21,4	14,8	10,0	7,1

superficial y al estilo global y operacional. La patología asociada al estilo operacional - la imprevisión aporta de manera importante a la constitución del factor -. Esto señala que la búsqueda de oportunidades para alcanzar buenos resultados puede ir acompañada tanto de un estilo global como atomista.

### 3.2 La Percepción del Contexto Académico

El cuadro N° 2, pone en evidencia la estructura factorial de la percepción que tienen los estudiantes de la Universidad del contexto académico. La estructura retenida permite apreciar nitidamente las dimensiones académica y relacional que constituyen el contexto académico, según lo postula Ramsden (1981).

La "autonomía en el aprendizaje", la "calidad de la docencia" y la "apertura de los profesores hacia los estudiantes", son tres variables de la dimensión relacional, que contribuyen de manera importante a la conformación del factor que alcanza la mayor explicación de la varianza - 33.7%. El "clima social" entre los estudiantes, que es parte de la dimensión relacional, aparece como la variable de menor saturación. La "importancia vocacional de los cursos", o el grado de acercamiento de los cursos al perfil de la carrera, que en la investigación original forma parte de la dimensión académica, en este caso, se asocia, de manera importante (.68), a las variables de la dimensión relacional.

Sobre el factor 2, se posiciona la dimensión académica, que se explica fundamentalmente, por la "carga académica" que deben absorber los estudiantes, "los métodos



**CUADRO 2**  
**PERCEPCION DEL CONTEXTO ACADEMICO**

Percepción del contexto académico	(Factores 51,6% varianza explicada)	
	F1	F2
Métodos formales de enseñanza		78
Carga de trabajo		82
Conocimiento de objetivos y estándares de evaluación		53
Importancia vocacional de los cursos	68	
Calidad de la docencia	72	
Autonomía en el Aprendizaje	79	
Apertura de los profesores hacia los estudiantes	77	
Clima social entre los estudiantes	39	
Valores propios	2,69	1,43
% varianza explicada	33,7	17,9

formales de enseñanza" (i.e. cursos, laboratorios) y el "conocimiento de los estándares de evaluación".

### 3.3 La Relación entre los Enfoques de Aprendizaje y la Percepción del Contexto Académico

En el cuadro N°3, se puede observar la estructura factorial retenida sobre los dos grupos de variables y para toda la población. La relación entre ambos, subraya en sus aspectos principales, lo siguiente:

Sobre el factor que explica el mayor porcentaje de varianza, la motivación intrínseca, opuesta al enfoque superficial y a la directrices del curso, aparece asociada a las variables que componen la dimensión relacional, a saber, la libertad en el aprendizaje (.82), la calidad de la docencia (.83), la apertura de los profesores hacia los estudiantes (.74) y, en menor medida, al clima social entre los estudiantes (.38). La importancia vocacional de los cursos, de un peso bastante significativo (.70), también viene a asociarse a estas variables.

Este resultado viene al encuentro de los resultados observados en las investigaciones de referencia, confirmando así una de las hipótesis del presente trabajo.

El segundo factor viene a ubicarse sobre las variables que describen la orientación que busca construir significados, las que aparecen asociadas de manera muy marcada a la carga de trabajo académico de los estudiantes (.74) y a los métodos formales de enseñanza, cuyo peso es moderado (.32) y a la comunicación de los objetivos y estándares de evaluación, de una saturación importante (.56). Esta asociación no observada en las experiencias referenciales, aparece un tanto consecuente con los resultados parciales presentados en los cuadros 1 y 2 y viene a poner atención sobre el hecho de estar frente a un contexto académico, donde pareciera que se establecen relaciones diferentes entre las variables que lo componen y los estilos y estrategias de aprendizaje.

CUADRO 3

ESTRUCTURA FACTORIAL - ENFOQUES DE APRENDIZAJE Y SU RELACION CON LA PERCEPCION DEL CONTEXTO ACADÉMICO

Enfoques de Aprendizaje y Percepción del Contexto Académico	Factores 60% de varianza explicada				
	F1	F2	F3	F4	F5
Enfoque en profundidad Relación de ideas Uso de evidencias Motivación intrínseca	36	80 67 60 27	-46		
Enfoque superficial "Syllabus boundness" Miedo al fracaso Motivación extrínseca	-32 -37	49	44 45 65	43 38 82	
Enfoque estratégico Métodos de trabajo dilatorios Actitudes negativas Motivación de logro			80 66	65 52	61
Aprendizaje global "Globetrotting" Aprendizaje operacional Imprevisión			44 59 36 44		68 72
Métodos formales de enseñanza Carga académica de trabajo Conocimiento de objetivos y estándares de evaluación Importancia vocacional de los cursos	56 70	32 74			47 31
Calidad de la docencia Autonomía en el aprendizaje Apertura de los profesores hacia los estudiantes Clima social entre los estudiantes	83 82 74 38	38			45
Valores propios % de varianza extraída	5,06 21,1	3,7 15,6	2,2 9,3	1,7 7,3	1,6 6,9

Es importante la asociación entre la variable clima social y las variables que buscan la significación.

El factor 3 pone en evidencia la oposición entre la motivación intrínseca y algunas variables de la orientación superficial, especialmente, el miedo al fracaso, de importante peso (.65). La oposición también es marcada con algunas de las variables que constituyen la orientación no académica, a saber, el trabajo desorganizado o dilatorio (.80), las actitudes negativas (.66) y los estilos y sus posibles patologías.

Como se puede constatar en el cuadro N°3, estas variables no se asocian a variables del contexto, lo que podría indicar que los cuestionarios en algún momento, mantienen independencia entre si. Esta situación también se observa en las experiencias realizadas en Inglaterra.

Sobre el factor 4, la motivación extrínseca, de alta saturación (.82), se asocia al enfoque estratégico (.65) y al enfoque superficial (.43). Otras variables, tales como, la que describe dependencia de los apuntes o materiales del profesor y las actitudes negativas, contribuyen a la

configuración de este factor. Es significativo ver la asociación de estas variables y la importancia vocacional acordada a los cursos.

La motivación de logro, de un peso importante (.61), aparece asociada al conocimiento de los objetivos y estándares de evaluación (.47) sobre el factor 5, tal como en las investigaciones de referencia. El estilo operacional y su patología- la imprevisión-vienen a asociarse de manera importante.

Una nota a destacar se relaciona con la aparición, en este factor, de la variable clima social (.045).

#### **IV. DISCUSION DE LOS RESULTADOS**

Los resultados, derivados de los análisis parciales por cuestionario y luego, integrados los dos conjuntos de variables, permiten avanzar lo siguiente:

- Se observa la presencia de diferentes estilos y estrategias de aprendizaje en la población estudiantil de la Universidad de La Serena: la orientación que busca el significado y la orientación que tiende a la reproducción de los contenidos de aprendizaje son fácilmente identificables en los análisis que comprenden las tres facultades simultáneamente. Los resultados por facultades, ponen en evidencia que estos dos tipos de enfoques se hayan también presentes al interior de cada una de ellas, con algunas particularidades;
- El contexto académico de la Universidad de La Serena está constituido por variables que describen los aspectos puramente académicos y los aspectos relacionales: la carga de trabajo académico de los estudiantes aparece como la variable que mejor describe la percepción que tienen los estudiantes de la dimensión académica, en tanto que la libertad o autonomía en el proceso de aprendizaje y la calidad de la docencia son los indicadores más sensibles de la dimensión relacional del contexto de aprendizaje universitario;
- La motivación intrínseca se asocia a la percepción de variables que describen los aspectos relacionales el contexto académico, tales como la autonomía en el aprendizaje, la apertura de los profesores hacia los estudiantes, etc. Sobre el mismo factor, este grupo de variables se opone a la estrategia superficial de aprendizaje. Este resultado, de total coherencia con lo observado en los estudios de referencia, viene a señalar que en la medida que los sujetos se sienten motivados por un deseo personal de aprender, acuerdan una valoración positiva al contexto en el cual desarrollan su proceso de formación profesional.
- Las variables "carga de trabajo académico", "conocimiento de objetivos y estándares de evaluación" y "métodos formales de enseñanza", que componen la dimensión académica del contexto, aparecen asociadas a la orientación que busca el significado del aprendizaje. Esta observación, podría querer expresar que los cursos que se ofrecen en la Universidad de La Serena son percibidos por los estudiantes como instancias que permiten profundizar y construir significado en las materias, pero dentro de una línea de orientación demarcada por los profesores. Los cursos, son percibidos como la actividad académica de mayor importancia, que dan todo o casi todo, en términos de contenidos, entregados naturalmente, por el profesor.

Es importante señalar que la percepción del profesor alude tanto su capacidad académica como su capacidad de acercamiento a los estudiantes.

- La variable "importancia vocacional de los cursos" está presente en varias de las relaciones observadas en el análisis, lo que podría señalar que se está frente a un contexto donde hay una estrecha vinculación de los cursos a un perfil profesional específico de las carreras.

## **V. IMPLICACIONES DE LA INVESTIGACION**

Los resultados de la presente investigación proveen una cierta información que podría ser considerada en las orientaciones para la formación de pre-grado y en especial para abordar el tema de la calidad de la docencia :

En primer lugar, es importante que la comunidad de académicos reconozca, acepte y comprenda la diversidad de formas para abordar el aprendizaje que presentan los estudiantes. La aceptación y facilitación de un estilo particular de aprendizaje, contribuye en cada persona al desarrollo, entre otros, de su autoestima global y específicamente de su autoestima académica, al mismo tiempo, del desarrollo de una motivación por el logro de aprendizajes cualitativamente superiores. Desde el punto de vista de la docencia, este alcance se debiera traducir en desarrollar los contenidos de los cursos utilizando variedad en los métodos de enseñanza, de manera que cada alumno fuera atendido en sus diferencias individuales. La clase expositiva sirve de manera preferencial al estudiante que adopta un rol pasivo en el proceso de aprendizaje, tendiendo, en consecuencia, a acentuar un estilo reproductivo en el abordaje de los contenidos de los cursos.

Un aspecto importante, observado en los análisis, concierne el hecho que el trabajo académico se centra en los cursos. Estos son percibidos por el alumno como una instancia más comprehensiva y más importante que el estudio individual.

La perspectiva del modelo utilizado para observar los estilos y estrategias de aprendizaje, frente a la docencia y a la evaluación de los aprendizajes, sostiene que el acento debe ponerse en hacer que los estudiantes tomen conciencia de sus capacidades y estrategias para aprender. "Nosotros, dice Biggs (1985) - refiriéndose a los profesores - no deberíamos enseñar estrategias "metacognitivas" sino, enseñar a desarrollar estrategias metacognitivamente, de tal manera de enfatizar la toma de conciencia de cómo algo está siendo aprendido".

Una importante implicación de los resultados observados, especialmente, en el caso de las facultades que dan formación pedagógica - Humanidades y Ciencias - se relaciona con el desarrollo en dichos estudiantes de una representación del rol y quehacer de un docente en el aula. La relación profesor-alumno tiene una fuerte base afectiva y emocional, en consecuencia, es posible que se esté generando junto a los procesos de desarrollo cognitivo, una imagen a futuro, de lo que es un profesor en su quehacer docente, en cuyo caso, estos estudiantes, en el ejercicio profesional, podrían entrar también a reproducir esquemas superficiales de aprendizaje, junto con la generación de un clima directivo en la relación con sus alumnos.

**V**  
**EXPERIENCIAS EN EL USO DE  
MULTIMEDIOS, COMPUTADORES  
Y EDUCACION NO PRESENCIAL**



En este capítulo se presentan diversos ejemplos del uso de distintos recursos de aprendizaje y se da cuenta de las potencialidades que representa para la educación superior la educación no presencial en universidades tradicionales. Así mismo se muestra el grado de consolidación que han alcanzado en la región algunas universidades a distancia. Se plantean también las dificultades de acreditación de las universidades a distancia y como en definitiva pueden mostrar mayor rigor en relación a los parámetros usualmente utilizados para la evaluación institucional.

El capítulo incluye seis documentos cinco de los cuales se concentran en la educación no presencial.

El primer documento de Enrique Rodríguez y Adriana Vergara hace una descripción bastante completa de diversas experiencias innovativas que se ha realizado en la Pontificia Universidad Católica de Chile en el contexto de calidad de la docencia que se ha establecido en esta institución. En él se incluyen las innovaciones curriculares; la experiencia del Fondo de desarrollo de la Docencia, que ha permitido la creación de una gran cantidad de audiovisuales; y, las aplicaciones de los computadores en la docencia.

El segundo trabajo de María E. Irigoien profundiza en la conceptualización de la educación a distancia y aporta los elementos sustantivos para la acreditación de este tipo de instituciones.

El tercer trabajo de Fernando Elizondo da cuenta del desarrollo de la Educación a distancia y lo ejemplifica con el caso de Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica.

El cuarto documento elaborado por los profesores Marcos Urra, Luis Aran Alberto Cristoffanini y Erwin Haverbeck, define la educación no presencial y da cuenta de los programas que se han realizado con esta modalidad en la Universidad Austral de Chile.

En su lugar el documento de Patricio López y Estela Rodríguez analiza la experiencia de la educación a distancia entre diversos campus del Instituto Tecnológico de Monterrey, mediante la comunicación vía satélite, y muestra como un ejemplo la maestría en Educación.

El sexto trabajo es el de Jorge Capella y Salomón Lerner que muestra la experiencia de un programa a distancia destinado a la profesionalización de los maestros de las zonas rurales andinas del Perú.





# INNOVACION Y NUEVAS METODOLOGIAS EN LA DOCENCIA DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DE CHILE

Enrique Rodríguez <sup>(53)</sup>

Adriana Vergara <sup>(54)</sup>

Con la colaboración de:

Josefina Aragonese

Ian Bertie

David Fuller

Cristian García Huidobro

M. Teresa Guzmán

## I INTRODUCCION

La educación superior se ha visto enfrentada a una serie de desafíos, cuyo origen no es fácil de detectar, pues los factores exógenos y endógenos que la afectan son múltiples y su efecto no sólo puede percibirse en el impacto y resultados, sino también en los procesos.

Dentro de los factores externos que afectan especialmente a la docencia, está la alta demanda por calidad. Dado el rápido avance del conocimiento, por una parte, y de la tecnología por otra, es imperioso para los académicos mantenerse al día en los conocimientos, y ofrecer la docencia utilizando metodologías y estrategias de enseñanza que apoyen la consecución de aprendizajes por parte de los estudiantes.

Otro de los factores externos dice relación con la oferta y demanda por educación superior. En Chile se produjo en la década de los ochenta y comienzos de los noventa un incremento importante en el número de instituciones post secundarias, incluyendo el surgimiento de numerosas universidades privadas, que imparten una amplia gama de carreras. Paralelamente, ha habido un aumento en el número de postulantes. Las universidades privadas, desde sus inicios, comenzaron a tener una presencia importante al captar alumnos que las vieron como una alternativa a las universidades tradicionales. Por lo tanto, la captación de los mejores estudiantes (supuestamente los que tienen más altos puntajes en las pruebas de selección), se ha transformado en una meta a la que aspiran las instituciones de educación superior.

Por su parte los postulantes tienen en la actualidad una amplia variedad de opciones acerca de dónde estudiar y qué estudiar y consecuentemente pueden exigir excelencia en los docentes, adecuación en los recursos físicos e infraestructura disponible. Sin embargo, estos postulantes presentan una variabilidad muy grande en sus características de entrada con respecto a las competencias, lo cual ha constituido un problema para todas las instituciones de educación superior,

---

<sup>53</sup> Profesor de la Facultad de Educación de la Pontificia Universidad Católica de Chile

<sup>54</sup> Profesora de la Facultad de Educación y de la Vicerrectoría Académica de la Universidad Católica d Chile

pues la nivelación en los requisitos iniciales se ha convertido en un elemento que retrasa su progreso y su preparación como futuros profesionales.

Otro factor que ha incidido en los ajustes y adecuación de estructuras en las universidades, ha sido el elemento económico. El aporte fiscal directo que reciben las universidades tradicionales ha decrecido y esto ha llevado a las universidades a buscar otras fuentes de financiamiento que le permitan satisfacer adecuadamente sus requerimientos académicos y administrativos.

La variedad de factores externos que tienen que ser armonizados con los factores internos, con la política institucional para funcionar equilibradamente hacen que la tarea de administración académica de estas instituciones sea compleja. Es un permanente reto, un desafío con vallas cada vez más altas, pero que a la vez se ha convertido en un impulso para ser cada vez mejores, para buscar nuevas alternativas en el logro de la excelencia, en el camino de la perfección.

La Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC) no ha sido ajena a la presión de estos efectos y ha debido esforzarse en procurar mantener la calidad de su vida académica, proyectando acciones que permitan la formación adecuada de quienes actuarán profesional y académicamente en el siglo próximo. La PUC ha implementado un conjunto de estrategias acordes con su política académica que, en el mediano y largo plazo, darán los frutos esperados.

Estas estrategias se pueden agrupar en dos grandes categorías: aquellas relacionadas con el perfeccionamiento de los recursos docentes, para mantener la excelencia académica y las que tienen que ver con el uso de estrategias, en cuanto a implementación física, incorporación de nuevas tecnologías en la docencia y programas o proyectos de innovación curricular y de modernización de la enseñanza universitaria.

La introducción de nuevas tecnologías ha obedecido a las expectativas que existen sobre su efectividad en el mejoramiento de la docencia y en su apoyo en el logro de un mejor aprendizaje.

## **II HACIA EL LOGRO DE LA CALIDAD DOCENTE**

### **2.1. El Concepto de Calidad de la Docencia**

La preocupación por la calidad de la docencia en general y de la docencia universitaria en particular, es el tema que ha concitado más interés en los ámbitos educacionales desde los últimos años. En los años sesenta la preocupación se centraba en el planeamiento institucional, en los años setenta el tema era el cambio y la innovación. A partir de los ochenta, la preocupación por la calidad de la educación y de la docencia en especial es un tema recurrente. Se afirma que el derecho a la educación no queda satisfecho si la educación que se ofrece no es de calidad.

Aún cuando todos opinan sobre calidad, sigue inconclusa la precisión de su conceptualización. Hay dificultades para llegar a un acuerdo sobre el término, por tratarse de un fenómeno inestable, por ser un concepto multidimensional que involucra lo cultural, político, social, etc. Y lo más importante de todo, porque está vinculado a un concepto de persona y un concepto de educación.

Según L. E. González la calidad de la docencia no existe como tal, es un concepto relativo, un término de referencia de carácter comparativo. Algo puede ser de mejor o peor calidad que otro, dentro de un conjunto de elementos homologables, o en comparación con cierto patrón de referencia

-real o utópico- que está previamente determinado.<sup>(55)</sup>

Hablar de calidad implica necesariamente detenerse a pensar sobre las finalidades que se asignan a la educación superior, tanto hoy como en relación al futuro, así como en las posibilidades de alcanzarlas y las vías que conduzcan a su logro. Por ello, para poder hablar de calidad es preciso distinguir entre finalidades de tipo general y las que hacen referencia a los sujetos atendidos. Sin embargo, parece imposible hacer una separación rotunda entre finalidades sociales e individuales. Se requiere una convergencia creciente entre unas y otras, para lo cual las finalidades educativas deben expresar el logro de metas en ambos terrenos. Que el avance personal implique un ascenso de la sociedad en su conjunto y que el desarrollo social implique perspectivas cada vez más favorables para el individuo<sup>(56)</sup>

Para los economistas, la verdadera calidad reside en la habilidad de la institución para hacer un aporte significativo en el desarrollo personal e intelectual de sus estudiantes. En esta perspectiva, las instituciones de más alta calidad son aquellas que producen un gran impacto en el incremento del conocimiento, personalidad y desarrollo profesional del estudiante. La calidad ya no es un concepto que se identifica básicamente con insumos o procesos (aunque obviamente estén incluidos) sino con el producto que entrega a la sociedad. Esta es la dimensión que más identifica al concepto de calidad académica propiamente dicha <sup>(57)</sup>

Para V. García Hoz <sup>(58)</sup> la calidad se vincula a un modo de ser de la educación que reúne las características de integridad, coherencia y eficacia. En otras palabras, una educación tiene calidad en la medida que es completa, coherente y eficaz.

La integridad hace alusión al concepto de hombre que se está sustentando ya que se refiere a la inclusión de todos los factores necesarios para el desenvolvimiento del hombre. Se incluye en esto la perfección de las connotaciones de la naturaleza humana, las respuestas a las exigencias de la vida, todas las posibilidades de actividad, en todo ámbito de convivencia.

La eficacia se refiere al logro de fines y alude a la posibilidad de que todos los elementos cumplan adecuadamente su función de modo que el ser humano desarrolle todas sus posibilidades. Involucra la clara definición de objetivos, la suficiencia de recursos tanto humanos como materiales, la existencia de medios técnicos y relaciones de comunicación adecuadas.

La coherencia tiene que ver con la integración y congruencia de elementos y se refiere a la necesidad de que cada uno de los elementos tenga la importancia correspondiente a su papel en la vida humana y se hallen relacionados entre sí. Implica fundamentalmente congruencia entre fines, objetivos, estrategias, actividades, medios y evaluación. Cada uno de estos factores tiene un carácter opuesto que atenta contra él. Así por ejemplo, la integridad se ve afectada por los diversos tipos de reduccionismo de tipo pragmatista, político o de otra índole que aparecen en los sistemas educacionales. La coherencia es afectada por la falta de claridad de los objetivos y la eficacia es menor si hay desproporción de recursos tanto por exceso como por carencia.

---

<sup>55</sup> Ver González, L.E. (1990). *Calidad de la Docencia Superior en América Latina*. Santiago de Chile: Centro Interuniversitario de Desarrollo (Cinda).

<sup>56</sup> Serna, H. y Trellez, E. (1985). *La calidad de la educación superior: Aproximaciones y propuestas*. *Educación Superior Y Desarrollo*, 4 (1), 72 - 91.

<sup>57</sup> Ortiz, J. (1985). *La calidad institucional como resultante de la eficiencia y la productividad*. *Educación Superior y Desarrollo*, 4 (1), 5 - 15.

<sup>58</sup> García Hoz, V. (1980). *El Proyecto Educativo*. Buenos Aires: Editorial Docencia.

Si bien la calidad de la docencia es una meta crítica para las instituciones de educación superior, Fowler (<sup>59</sup>) señala que no está claro el cómo definirla, promoverla y desarrollarla. Algunos autores evitan definiciones dando ejemplos múltiples a partir de los cuales se puede inferir un concepto de calidad. Otros abordan el problema más directamente. Por ejemplo, Yoakam y Simpson (<sup>60</sup>) sugieren que los profesores de calidad son "progresistas", toman en cuenta las experiencias de sus estudiantes, diagnostican dificultades, permiten actividades remediales y liberan a los estudiantes. Treiber (<sup>61</sup>) atribuye la excelencia a la habilidad de adaptar conductas y técnicas de enseñanza a las capacidades de los estudiantes.

Enseñar involucra no solo presentar ideas y conceptos, sino también cómo actuar sobre estas ideas y conceptos para generar comprensión personal y como expresar tal comprensión. Tal vez una caracterización es la noción que hechos "antiguos" pueden ser sujetos a nuevos análisis para producir nuevo conocimiento y comprensión personal. Los profesores en esta etapa reconocen como se obtiene el conocimiento y como se pierde y tienen a su disposición un arsenal de técnicas (preguntas, problemas, temas, estrategias) por medio de las cuales pueden guiar a sus estudiantes en consideraciones activas de curiosidades intelectuales importantes, vitales y obligatorias. El aprendizaje puede ser manifestado más por cuantas preguntas hacen los estudiantes que por cuantas respuestas deben dar.

Esta conceptualización de calidad de la docencia tiene varias implicaciones en el desarrollo de los docentes de educación superior. Primero, debido a que la calidad docente no es un talento misterioso o una cualidad vaga, puede ser reconocida como un proceso de crecimiento académico. La investigación debiera concentrarse en redefinir la identificación y medición de las características específicas de cada etapa en este proceso, como se ha hecho en otras aplicaciones de teorías con etapas. Sin embargo, aún en un nivel de generalización, es posible usar este concepto de desarrollo como un medio para discutir y comprender la excelencia en la docencia. Segundo, una concepción de desarrollo de la enseñanza genera muchas posibilidades para promover la excelencia. De particular interés son las formas de crear las condiciones sugeridas por los desarrollistas que promueven el crecimiento en etapas; esto es, interacción reflexiva entre ambiente, individuos y eventos de desarrollo.

## 2.2. La Función Docente en la Pontificia Universidad Católica de Chile.

La función docente en la PUC tiene como propósito general colaborar en las metas fijadas por la Universidad. Específicamente le corresponde:

- La formación de profesionales, hombres y mujeres de bien, aptos para desarrollarse en las actividades nacionales, como líderes o personalidades rectoras y que aspiren a manifestar en su conducta características tales como:

sólida formación intelectual y moral que les permita trabajar por el bien y progreso del país, entendiendo por esto la elevación espiritual, moral y cultural de los ciudadanos y el desarrollo material - social y económico - de la nación.

---

<sup>59</sup> Fowler, F.; Barsdale, M.A. y Reif, G. (1987). The quest for excellence in university teaching. *Journal of Higher Education*, 48(1), 66 - 84.

<sup>60</sup> citado en Fowler, *Ibid*

<sup>61</sup> Treiber, F. (1984). Ineffective teaching: Can we learn from it? *Journal of Teacher Education*, 35(5), 45 - 47.

disposición para aprender o actualizar permanentemente sus conocimientos y tecnologías.

personas cultas capaces de plantearse y responder a los problemas relevantes del hombre, desde una perspectiva espiritual, moral y religiosa.

con autonomía de pensamiento y criterio bien fundamentados, requisitos para asumir tareas de responsabilidad y liderazgo.

capaces de trabajar en equipos multiprofesionales.

con conocimientos amplios, profundos y actualizados que les permitan participar en el desarrollo científico de la sociedad y en la resolución de sus problemas.

que hayan internalizado virtudes intelectuales y morales que les haga desprenderse de los bienes materiales que no sean realmente necesarios.

- La formación de graduados con vocación por la ciencia y la investigación, el estudio y la enseñanza universitaria y comprometidos con el avance de la ciencia, el arte y la tecnología.
- La ampliación del espectro de respuestas de la Universidad ante las demandas sociales. Una de éstas se localiza en el ámbito de la educación continua o recurrente, lo que significa:
  - crear espacios para el perfeccionamiento y actualización de académicos y profesionales;
  - diseñar instancias de promoción cultural, consistentes en programas científicos, técnicos, talleres artísticos de nivel superior conducentes a diplomas, valorables como méritos en el currículo de un profesional o graduado;
  - crear y poner en marcha programas de educación permanente o de promoción personal, con estudios de nivel superior, avalados por el estudio e investigación, para personas de distintas edades;
  - procurar alternativas que posibiliten completar posteriormente, en programas vespertinos, una formación más profesional o grados académicos que amplíen la capacidad laboral o fundamenten teóricamente los conocimientos prácticos;
  - proponer y promocionar programas para estudiantes universitarios de otras regiones.
- La promoción de la calidad de las formas de enseñanza universitaria actualizando los procedimientos y técnicas pedagógicas a través del apoyo al desarrollo de la docencia. Las metas de este propósito serán:
  - lograr una comunicación más eficaz de los conocimientos;
  - facilitar una mejor interacción profesor - alumno, que permita concretar la búsqueda conjunta del saber;
  - facilitar los procesos de optimización del rendimiento académico del alumnado;
  - suscitar en los académicos el interés por buscar nuevas formas y enfoques de Enseñanza;
  - favorecer la adaptación al estilo de exigencia universitario;
  - procurar una mayor retención del alumnado;
  - diseñar formas de enseñanza que compatibilicen la individualización y promuevan la autonomía y el desarrollo de estrategias de aprendizaje y el estudio independiente, con la adquisición de habilidades para el estudio y trabajo corporativo, indispensables en cualquier trabajo y profesión.

La Universidad de hoy mantiene, como la fundacional, junto con la investigación científica y la

formación académica, la misión de la formación moral de los estudiantes, pues sólo los egresados que sean idóneos académica y moralmente podrán en verdad contribuir a desarrollar y mantener la cultura, a la elevación de la vida espiritual y moral de la comunidad y asumir su dirección y liderazgo.

La preparación científica y académica de los estudiantes los capacitará para tener un conocimiento acabado de la realidad, lo que les permitirá colaborar en la resolución de los problemas que en ella se plantean, y participar en el desarrollo económico y social de su nación.

El elemento unificador de estos aspectos parciales de la misión de las Universidades Católicas está en la búsqueda de la verdad. "la Universidad es una institución, un ente público, social, que está ordenado al conocimiento, y el conocimiento ordenado a la verdad"<sup>62</sup>. La formación de la persona y sus restantes funciones tienen su fundamento en el servicio al conocimiento, a la búsqueda de la verdad, que se fomenta en las comunidades universitarias.

### 2.3. Innovaciones en la docencia. Aspectos Curriculares.

La Política de Docencia de la PUC de 1978 y el documento de "Racionalización Académica y Administrativa de 1982", introdujeron estrategias innovadoras en planes y programas de estudio, las cuales se han mantenido suficiente tiempo como para poder valorar sus resultados.

Entre estos aspectos cabe destacar el Programa de Formación General, iniciado en el año 1978 y que se ha mantenido hasta la fecha con algunas variaciones tendientes a perfeccionarlo. Otra innovación curricular valiosa fue la creación de los Ciclos Básicos, iniciativa contenida en la Política de Racionalización Académica y Administrativa del año 1982.

Ambas iniciativas docentes han tenido amplia repercusión en el ámbito de la educación superior implementándose en otras universidades, lo que ha generado un sistema más homogéneo a nivel nacional. Cabe destacar, que varias de las universidades no tradicionales se han iniciado adoptando ambos programas, existiendo consenso entre quienes escriben sobre educación superior Chilena que los Ciclos Básicos debieran extenderse a todo el sistema.

Actualmente la Universidad se encuentra abocada a un proceso de modificación de sus estructuras curriculares para ofrecer planes de estudio más sencillos, reflexivos, de menor duración pero no por ello de inferior calidad. Para llevar a cabo esto, se ha comprometido en un proceso de flexibilización que permite al alumno definir su vocación al interior de la Universidad y no previo su ingreso a ella, creando nuevas alternativas de admisión, facilitando y simplificando los mecanismos de cambios de carrera o traspasos a través de sistemas de convalidación de estudios u otros. Esta y otras medidas, tales como la creación en casi todas las carreras del grado de licenciatura a los cuatro años de estudios, permitiendo la opción por el título profesional o el grado académico de magister, facilitarán a futuro una flexibilización también en términos de una más adecuada articulación entre los postgrados, postítulos y otras formas de perfeccionamiento constante para los egresados de esta Universidad. Se ha avanzado en este camino no con la velocidad deseable, porque cuesta abandonar los esquemas probados, aunque sea obvio que se ajustan al tiempo por venir. Sin embargo, una gran parte de los currículos de la PUC están modificados o en proceso final de reformulación.

La creación y aprobación reciente del Programa de Bachillerato se inserta dentro de la política de flexibilización curricular y obedece a la necesidad de formar profesionales y graduados de una manera diferente, poniendo especial énfasis en el desarrollo de capacidades indispensables en el

---

<sup>62</sup> (Palabras del Rector P.U.C., 20 abril 1990)

mundo de hoy y del futuro. En una primera etapa se ha puesto en marcha el Bachillerato en Ciencias, sin embargo en el futuro próximo se espera abarcar otras áreas del conocimiento como las Humanidades y las Ciencias Sociales.

El Programa de Bachillerato tiene como objetivo ofrecer a los alumnos de Enseñanza Media, una vía de ingreso alternativa a la Universidad que no le fuerce a tomar una decisión vocacional temprana, sino que le permita elegir una determinada carrera desde el interior de la Universidad. Tiene una duración de dos años, con aproximadamente 200 créditos y a su término se otorga el grado de Bachiller en Ciencias. Este ofrece al estudiante las siguientes opciones para continuar estudios conducentes a un grado o título profesional: Agronomía, Arquitectura, Bioquímica, Biología, Construcción Civil, Diseño, Ingeniería Comercial, Educación, Enfermería, Física, Ingeniería, Matemáticas, Medicina, Química, Química y Farmacia.

Otra innovación reciente en la docencia implantada en la Universidad la constituye la creación de los Diplomas, que son alternativas intermedias de especialización o perfeccionamiento, de corta duración, que permiten al profesional mantenerse al día en sus conocimientos o acceder a estudios de carácter complementario orientados a su desarrollo personal o cultural. Se han puesto en marcha tres tipos de Diploma: de Extensión, Académico y de Especialización.

Otro aspecto que ha preocupado a esta Universidad son sus académicos. Un cuerpo de académicos de la más alta calidad es el ideal a que aspira toda Universidad. Para la PUC, la excelencia académica en la disciplina en que se ha especializado cada uno de los miembros de la comunidad de profesores, es un permanente desafío, considerando el avance científico y tecnológico. Este perfeccionamiento entonces, se refleja en la búsqueda de distintas alternativas para el académico, con el fin de que logre una actualización en su conocimiento, el que revertirá en su docencia y en la investigación. En la actualidad el 28% de los profesores con jornada entre 22 y 44 horas poseen el grado académico de doctor, el 20% el de master y en el total, el 80% tiene alguna especialización o grado académico.

La instancia encargada de velar por el adecuado desarrollo de la función docente de la PUC es la Vicerrectoría Académica, a través de la Dirección de Docencia. Este es el organismo encargado de preparar políticas, apoyar los proyectos de creación o modificación de planes de estudio, velar por los procesos de evaluación, categorización y calificación docente. Administra el Programa de Formación General y el cumplimiento de Requisito de Idioma Extranjero.

Como una manera de apoyar el mejoramiento de la calidad docente docente, se creó en 1974 el Programa de Pedagogía Universitaria dependiente de la Vicerrectoría Académica. Este Programa era una instancia que ofrecía apoyo técnico al cuerpo académico con el fin de consolidar la calidad del proceso docente en el nivel superior. Aún cuando las líneas de acción se diversificaban en asesoría en materias curriculares, fomento a la investigación y experiencias docentes, capacitación y perfeccionamiento docente, fue esta última la que concentró la mayor parte de los esfuerzos y recursos. En 1984, después de una evaluación de impacto, se reorientó el quehacer de este programa hacia la asesoría de proyectos solicitados por las Unidades Académicas. Sin embargo, esta modalidad no permitió una cobertura como la que se esperaba y una extensión de los avances en recursos y métodos de enseñanza universitaria.

En 1988, la Vicerrectoría Académica creó el Fondo de Desarrollo de la Docencia, que asumió la función de apoyo a la docencia que tenía el Programa de Pedagogía Universitaria, con una estrategia distinta: ahora son los propios académicos los que presentan proyectos para resolver los problemas que detectan en la docencia, o el diseño de innovaciones metodológicas o curriculares que

provoquen el mejoramiento del aprendizaje, así como la producción de medios y materiales que hagan más motivadora y eficaz la docencia.

Más adelante se hará referencia a los productos generados a través de este Fondo. Cabe aquí señalar que gran parte de las modificaciones de los currículos de pregrado, creación de Postítulos y postgrados se han realizado en los cinco últimos años con el apoyo del Fondo de Desarrollo de la Docencia, que ha resultado ser un factor fuertemente impulsor y dinamizador del cambio e innovación curricular.

La producción de cualesquiera de estas innovaciones ha implicado un proceso evaluativo que ha sido consustancial a su desarrollo. Se han realizado estudios evaluativos orientados a identificar debilidades y proceder a remediarlas y estudios del impacto que las innovaciones ha tenido, tanto en lo que a solucionar el problema se refiere, como a su incidencia en el mejoramiento global y posterior de la docencia.

En conjunto con la evaluación, es preciso incentivar la investigación de variables exógenas y endógenas al proceso educacional por la importancia que ellas revisten, ya que se pueden obtener resultados sobre rendimiento y actitudes de los estudiantes, estilos cognitivos, estrategias de enseñanza por nombrar algunas, que proveerán datos sobre la calidad de los medios y de la enseñanza. Estos resultados pueden llevar a información clave si se pretende prescribir medios de apoyo para situaciones de docencia específicas.

Los medios de apoyo a la docencia son difundidos a la comunidad externa de la universidad por la Biblioteca y por las Unidades respectivas. De esta forma, los usuarios se han ido incrementando cuantitativamente, ya que los académicos son estimulados a publicar estos productos y la cobertura inicial se ha ampliado considerablemente.

Por otra parte, se han implementado instancias de intercambio entre los académicos de las diferentes Unidades de modo que aquellos docentes con mayor conocimiento en el uso, producción y efectos de los medios tecnológicos en la enseñanza superior, puedan traspasar su experiencia. Este intercambio se ha facilitado a través de jornadas, talleres, seminarios u otras modalidades, en que el tema principal ha sido el aprovechamiento de los medios para un incremento cualitativo de la docencia universitaria.

La actualización de los docentes en su disciplina y en las formas de comunicarla a sus estudiantes es un aspecto del proceso de mejoramiento de la enseñanza. Complementario a éste es la implementación y adecuación de medios y salas acorde al avance tecnológico y a los requerimientos docentes. Así calidad en la educación y en la infraestructura de apoyo llevarán a una formación de profesionales y graduados de alto nivel.

Para una formación y mejoramiento de los hábitos y técnicas de estudio de nuestros estudiantes, se necesita la creación de un ambiente que los propicie y fomente. Así como el docente requiere de salas y medios tecnológicos apropiados, el alumno por su parte, también necesita espacios en los cuales pueda buscar información, estudiar, dialogar y crearse inquietudes en un proceso continuo e independiente de indagación en la disciplina que estudia.

El servicio que presta el Sistema de Biblioteca procura satisfacer las inquietudes y atender los intereses de todos los alumnos, independiente de las carreras. De esta forma es posible, con una alta probabilidad, que los alumnos se motiven y adquieran algunas herramientas que les permitan guiar su aprendizaje en forma autónoma.

Una última manera de asegurar la calidad de la docencia, se relaciona con la necesidad de determinar si los profesores están realizando una docencia satisfactoria. Tradicionalmente, la calidad



del trabajo académico de las universidades se había medido por la productividad científica, expresándose ésta a través de indicadores tales como número de publicaciones, ponencias, investigaciones aprobadas y otros similares. Los méritos académicos se centraban casi exclusivamente en la función de investigación. En los últimos años la Universidad, consciente de la relevancia de la función docente, se ha abocado a un sistema de evaluación de la docencia cuyo objetivo es principalmente convertirse en una forma de proveer retroalimentación al docente con el fin de que optimice la docencia y obtener datos para definir criterios de promoción del profesorado. La idea es mantener una planta de profesores de excelente calidad tanto en el ámbito de la docencia como de la investigación.

Para satisfacer los objetivos señalados, se ha diseñado un instrumento de evaluación único o común para la Universidad. Hasta el año pasado, cada Unidad Académica evaluaba según sus propios instrumentos. Cabe señalar que la PUC cuenta con una planta de docentes de 1.700 profesores y se dictan semestralmente un promedio de 2.100 cursos entre pre y post grado, para un total de 12.500 alumnos. La encuesta de evaluación de la docencia está constituida por 22 ítems que miden las siguientes dimensiones: comunicación en la sala de clases, relación profesor-alumno, organización de los contenidos del curso, logro del alumno, dificultad del curso, evaluación y notas. Se han completado los análisis estadísticos y la validez del instrumento. Uno de los beneficios de contar con un instrumento único es el costo que implica el desarrollo, aplicación y análisis de los resultados, que disminuye sustancialmente al ser realizado a través de un proceso centralizado. Otra ventaja es poder establecer una comparación de cada docente con el promedio de su Facultad y de la Universidad como un todo. El análisis de los resultados permite establecer comparaciones entre los logros de los académicos, según categoría, contrato, etc. Esta iniciativa valiosa, sobretudo porque con gran rapidez ha generado consenso sobre su aplicación, es sólo un primer paso en la búsqueda de procedimientos para evaluar y mejorar la docencia, en cuya tarea la evaluación de los alumnos es una parte importante, pero no la única.

### **III. INNOVACIONES EN LOS MEDIOS DE ENSEÑANZA O NUEVAS TECNOLOGIAS DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DE CHILE**

Si bien la formación en la disciplina y en los valores que inspiran la Universidad Católica es básica, también lo es la formación en los medios y estrategias de cómo llegar a los alumnos para comunicar todo ese saber. Una formación acabada en el qué y cómo enseñar ayudan a que el docente pueda sentirse más satisfecho de dar cumplimiento a la responsabilidad que constituye la formación de los futuros profesionales

Para el logro de este propósito, la PUC ha procurado devolver a la función docente su importancia junto a las otras funciones académicas. Si bien la investigación fue privilegiada por un tiempo, la docencia y específicamente la investigación en docencia, que se vieron en desmedro, en los últimos años, ha retomado su lugar como una de las funciones más importantes de esta Universidad. Para este propósito se han implementado varias innovaciones

#### **3.1 El Fondo de Desarrollo de la Docencia**

Uno de los proyectos de mayor impacto y cobertura es el Fondo de Desarrollo ya mencionado anteriormente. La necesidad de mantener un desarrollo armónico entre investigación y docencia, llevó a la Vicerrectoría Académica a crear este Fondo, con el objeto de promover la

modernización y mejoramiento de la enseñanza universitaria, a través de proyectos formulados por los académicos para resolver problemas de docencia de su interés. De este modo, los académicos concursan al Fondo de Desarrollo de la Docencia para desarrollar proyectos específicos en diferentes modalidades.

Desde su creación son muchos los académicos que han participado en este Fondo que ofrece la oportunidad de desarrollar proyectos tendientes al mejoramiento de su quehacer docente. Son los mismos académicos quienes traducen sus problemas de docencia en un proyecto que conduce a la implementación de diferentes alternativas de solución, tales como la producción de medios audiovisuales, de software académico o de textos de estudio. También la solución puede significar la reorganización de la estrategia de enseñanza del curso o una modificación curricular e incluso la reformulación de todo el currículo. De ahí la existencia de modalidades de proyecto distintas, dependiendo del problema que se detecte. Estas modalidades son:

- Proyectos audiovisuales: orientados a ampliar la capacidad comunicativa en la docencia, a través del lenguaje audiovisual contenido en diaporamas, set de diapositivas o videos.
- Proyectos computacionales: cuya finalidad es servir de apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje, a través del uso de la computación y el desarrollo de software académico. El software producido puede ser usado como complemento de las clases, como material de ejercitación, evaluación, profundización o como nivelación de cursos básicos.
- Proyectos de elaboración de textos: destinados a la producción de textos de estudio que apoyan el aprendizaje y ofrecen al estudiante la posibilidad de estudio independiente.
- Proyectos de docencia: son aquellos proyectos que contemplan un cambio en la estrategia de enseñanza de un curso y pueden o no significar la utilización de medios. Lo innovador en este tipo de proyectos es la concepción del curso desde una perspectiva sistémica, en que cada componente de la situación enseñanza aprendizaje tiene un rol integrado para cumplir las metas preestablecidas.
- Proyectos de innovación curricular: destinados a mejorar la docencia, a través de la planificación curricular, elaboración de perfiles académicos, de mecanismos o criterios evaluativos del currículo o estudio de planes y programas para carreras nuevas.

Los productos generados a través del Fondo de Desarrollo de la Docencia han participado en Concursos Internacionales, obteniendo primeros lugares o menciones honrosas. Por otra parte, un número importante de los alrededor de 200 textos elaborados con el apoyo de este Fondo ha sido publicado por la editorial de la Universidad o por otras externas a ella, o por las propias facultades.

Los resultados de esta línea de acción pueden apreciarse en los siguientes indicadores: cantidad de proyectos aprobados: 395, de académicos participantes: sobre 800, cantidad de textos elaborados: 191; cantidad de software académico desarrollado: 75 y cantidad de medios audiovisuales producidos: 56, como se puede observar en la Tabla 1.

En 1992, se creó la Colección de Textos Universitarios, como una iniciativa que propende a mejorar la docencia, al permitir la publicación de textos de estudio producidos por académicos de esta Universidad. Se espera que el estudiante conciba el texto como un medio de aprendizaje, realice los ejercicios y estudie en él. El docente, por su parte, podrá innovar en la modalidad de enseñanza, pues habrá más tiempo para discusión y aclaración de dudas. Para el inicio del año académico 1993, se publicaron 18 textos universitarios de las diferentes Facultades. La publicación de estos textos ha sido posible a tres fuentes de financiamiento: la Vicerrectoría Académica, Las Facultades y el Ministerio de Educación, a través del Concurso de Desarrollo Institucional de 1992.

TABLA 1  
TOTAL DE PROYECTOS SEGUN MODALIDAD Y AÑO

MODALIDAD	1988	1989	1990	1991	1992	TOTAL
Audiovisual	18	15	9	8	6	52
Computación	17	16	18	17	7	75
Texto	46	54	31	21	39	191
Curricular			26	14	7	47
Docencia				10	10	20
Equipamiento			6			6
Total	81	85	90	70	69	395

### 3.2 El Servicio de Informática Y Computación

Una segunda línea de trabajo que se ha desarrollado ha sido la implementación del Servicio de Informática y Computación (SECICO) y de salas dotadas de terminales de computación para alumnos. La tarea de SECICO se centra en apoyo a la docencia, infraestructura y capacitación.

a) En relación al apoyo a la docencia, en 1987 SECICO decidió iniciar desarrollo de software de apoyo académico y creó un área de software educacional, formada por ingenieros, diseñadores gráficos y técnicos. En su primera experiencia creó material educativo para algunas unidades académicas, tales como Historia, Química, Psicología y Computación. Posteriormente y como resultado de esta iniciativa se han realizado más de 30 proyectos con docentes de variadas disciplinas como Bibliotecología, Biología, Estética, Historia, Ingeniería, Periodismo, Letras, Educación, y Enfermería.

Durante estos cinco años de desarrollo de material educativo se ha adquirido una importante experiencia en la forma de utilizar la computación como apoyo a la docencia. Hoy día existe una Área de Desarrollo formada por un equipo en el que participan educadores, diseñadores gráficos, programadores e ingenieros. Para cada proyecto de software, se une a ellos el profesor de la disciplina en cuestión y sus ayudantes, formando así un equipo interdisciplinario capaz de producir un material educativo de buena calidad.

Paralelo al desarrollo de software educacional, existen algunas experiencias de evaluación de la efectividad obtenida al aplicar estos software a la docencia y, en general, se puede comprobar un aumento en la motivación del estudiante que va unida a un estudio más regular del contenido del curso. También se ha observado que la relación profesor-alumno se enriquece, pues permite tratar tópicos de fondo y más avanzados que los que describe el software. También ha sido importante la participación del profesor en el proceso de aplicación del software, tanto para atender consultas de uso como para discutir los contenidos.

Los resultados preliminares de estas experiencias indican que los alumnos guiados por ayudantes y profesores obtienen mejores rendimientos. Estos resultados no son concluyentes, pues se requiere de más investigación y antecedentes que permitan generalizarlos.

b) En relación a la infraestructura, el área de Redes y Sistemas ha participado en dos proyectos calificables de históricos: la red PUC y la conexión INTERNET.

La Red PUC pretendía integrar a todos los usuarios de computadores de la Universidad a través de una red computacional. El proyecto comenzó conectando en una red de campus todo el Campus San Joaquín y luego Casa Central. La red PUC se encuentra en este momento operando y en constante cambio de su configuración debido a la incorporación de más usuarios y Facultades. La red PUC ha permitido a los usuarios tener una enorme movilidad a través de la universidad, para poder conectarse a sus cuentas y computadores desde cualquier lugar. Han podido acceder recursos distantes como discos, datos o impresoras y acceder otras redes como Bitnet, UUCP e Internet.

Por otro lado, la conexión a INTRNET es un proyecto que se impelentó a parir de 1992 Existe una conexión permanente hacia USA por un canal de 64 Kb y una conexión a la Universidad de Santiago, y otra a la Universidad Católica de Valparaíso. INTERNET ha representado la entrada a todo un mundo nuevo. Es la posibilidad de la comunidad universitaria de participar de las conversaciones del mundo, así como de sus recursos. Profesores que se conectan a supercomputadores en USA, o expertos de otras latitudes que ayudan a solucionar problemas en forma remota, o que facilitan datos necesarios, software de dominio público que ha sido usado localmente. Lo anterior impacta especialmente al proceso de investigación, y por lo tanto también a la formación de alumnos y docentes que tienen la oportunidad de realizar proyectos colaborativos usando tecnologías y recursos distribuidos más allá del marco de su casa de estudios.

Otro aspecto importante de la infraestructura son las Salas Crisol creadas en 1985, con lo cual la Universidad reconoció la importancia que tiene la computación, la información y las comunicaciones en los procesos de creación, productividad y relaciones interpersonales. Por ello tomó la decisión de integrar los miccomputadores a las tareas administrativas y docentes y se instaló una primera sala Crisol con 30 computadores Macintosh de 128 K RAM y disketteras de 400 Kb. Actualmente se cuenta con siete salas con más de 150 equipos PC y Mac conectados en red a discos duros que almacenan software y datos (servidores). La Tabla 2. muestra el hardware existente en las salas.

Junto con el crecimiento en número de estaciones de trabajo, también ha habido una evolución en las tareas que se realizan en el computador. Hoy herramientas de software que apoyan la productividad son parte integral del trabajo diario de profesores y alumnos; y lo que se observa es interés creciente por incorporar las nuevas tecnologías a procesos más creativos. Así las aplicaciones de diseño gráfico (desktop publishing)

**TABLA 2**  
**CANTIDAD DE HARDWARE EN LAS SALAS CRISOL**

Descripción	Cantidad
Total Equipos MAC	125
Total Equipos PC	16
Total Impresoras	7
Total Red Appleshare-Servidores	8
Total Impresoras FX-286	4
Total Disqueteras	8

han dado un vuelco a la forma de diagramar por ejemplo, y poco a poco la docencia universitaria se ve impactada más profundamente por la posibilidad de tener acceso a salas tecnológicas que estimulan la docencia. Con los recursos necesarios, un profesor puede apoyar su clase usando "transparencias magnéticas inteligentes" que presentan contenidos, incorporando color, imágenes audio y video. La orientación actual para las Salas Crisol es convertirlas en un centro activo y estimulante de entrega de conocimientos y experiencias.

c) Una tercera área es la de capacitación. La participación de SECICO en dictar cursos de capacitación se ha centrado en los docentes y administrativos de la PUC que desean incorporar nuevas tecnologías de computación a su quehacer profesional.

Anualmente se dictan alrededor de 20 cursos de capacitación y la mayoría se refiere a herramientas básicas de apoyo a la productividad tales como procesadores de palabra, planillas electrónicas y otros. Sin embargo, hay algunos cursos especiales que vale la pena destacar porque impactan más de cerca la docencia. Durante varios años se ha invitado a profesores a tomar un rol protagónico en la construcción de software educacional o courseware y para ello se han creado varios cursos que explican la forma de utilizar herramientas de desarrollo de software de alto nivel como Hypercard, VIP, Course-of-Action y otros. Con ello se ha conseguido que algunos docentes-pioneros en el desarrollo autónomo de su propio software. En la medida en que las herramientas de desarrollo han evolucionado en sus capacidades y facilidad de uso, el desarrollo se ha podido concentrar en los contenidos y en la forma de transmitirlos más que en el dominio de la computación. Así los recursos audiovisuales se están integrando sin grandes esfuerzos, apareciendo el computador más como un director de orquesta que como un actor principal en el proceso de enseñanza aprendizaje.

### 3.3 La Producción de Audiovisuales

Junto a proyectos y desarrollo del área de la computación, la Universidad ha continuado manteniendo y apoyando la producción de medios audiovisuales. Esta conforma una tercera línea de acción del mejoramiento de la calidad docente.

Cabe señalar que la PUC viene realizando programas en el ámbito del lenguaje audiovisual desde 1956. Sin embargo, desde 1980 en un intento renovado por aprovechar las distintas experiencias audiovisuales acumuladas en la Universidad y con el interés puntual de relacionar este lenguaje con el proceso de enseñanza aprendizaje, se crea el Programa de Medios Audiovisuales (PROMAV), cuya misión fundamental ha sido la de ofrecer una complementación a las actividades de docencia, investigación y extensión de la Universidad, mediante la aplicación del lenguaje audiovisual.

Los caminos para cumplir esa meta han sido:

- explorar nuevos métodos de enseñanza, diferentes a los tradicionales;
- mejorar la comunicación profesor-alumno, acercando por medio de la imagen los mundos que son propios de cada uno de ellos;
- entregar de modo eficiente y atractivo, una síntesis de conocimientos, vivencias, afectos y creencias, en un breve período de tiempo;
- compartir los productos generados con la comunidad universitaria.

A la preocupación por lo artístico como fundamento del uso del lenguaje audiovisual, se agrega el interés por las teorías de la educación y su contribución en el proceso de enseñanza. Sobre la base de estos principios se han realizado numerosas producciones para el Fondo de Desarrollo de la Docencia.

El conjunto de estas producciones ha ido enriqueciendo la actividad académica, no sólo por el impacto que reciben los alumnos, sino también por el desafío que enfrenta el profesor al incorporar en sus materias este recurso que exige imaginación y poder de síntesis.

La primera acción fue acceder al mayor número de Unidades Académicas, sembrando la semilla del audiovisual en toda la Universidad. Prácticamente todas las Facultades de la Universidad han tenido o tienen contacto con esta modalidad de enseñanza. Entre 1980 y 1992 se han realizado 250 programas para apoyar la docencia, tanto a través del Fondo de Desarrollo de la Docencia como de otras fuentes.

En 1990, el programa de educación a distancia de la red de televisión de la Universidad TELEDUC incorporó a PROMAV en su organización con el fin de considerar un intercambio de experiencias en cuanto a la Educación a través de medios audiovisuales. Esta nueva unidad recibe el nombre de Multimedia. Ello ha permitido una integración en cuanto a la computación gráfica y a la computación para los diaporamas y videos; la alta tecnología con que cuenta TELEDUC ha dado un impulso a las grandes posibilidades de esta técnica y a su aplicación para los proyectos audiovisuales del fondo de Desarrollo de la Docencia.

### 3.4 Otras Experiencias Innovativas en la Docencia

Una cuarta línea reúne iniciativas de diverso tipo generadas por las Unidades Académicas, por equipos de trabajo o como respuesta a necesidades detectadas en los respectivos ámbitos de trabajo. Estas iniciativas han permitido implementar a las unidades de equipos audiovisuales, salas audiovisuales, salas de computación, redes computacionales, etc. así como productos de diversa índole que contribuyen eficazmente a apoyar la docencia, la investigación y la extensión que desarrollan las Facultades de la Universidad. Actualmente existen muchas expectativas de expansión, a través de los proyectos de Desarrollo Institucional de la División de educación superior del Ministerio de Educación, concursados recientemente. Los proyectos aprobados para las Facultades se listan en la Tabla 3.

**TABLA 2**  
**CANTIDAD DE HARDWARE EN LAS SALAS CRISOL**

Descripción	Cantidad
Total Equipos MAC	125
Total Equipos PC	16
Total Impresoras	7
Total Red Appleshare-Servidores	8
Total Impresoras FX-286	4
Total Disqueteras	8

#### IV UNA VISION PROSPECTIVA

La educación es uno de los temas que ha generado una amplia discusión a todo nivel. Pareciera que al acercarse el término de un milenio, se hiciera más urgente plantearse preguntas esenciales en torno al ser humano y sus quehaceres. La educación, en cuanto proyecto para el desarrollo de las generaciones venideras, es una temática de múltiples perspectivas que se presta para este debate generalizado. La educación superior no está ajena a esta discusión. Muchos foros, paneles y seminarios se han llevado a cabo para estudiar su realidad actual y su futuro. Al respecto se ha planteado:

"El ambiente universitario chileno, así como del mundo entero, se ha visto enfrentado en estas últimas décadas a uno de los mayores desafíos de su historia. En efecto, nuestra época gira crecientemente en torno al conocimiento, cuya naturaleza y extensión lo han convertido en el eje alrededor del cual descansa el avance de la sociedad...El conocimiento y sus posibles aplicaciones y usos diversos configuran una nueva dimensión a la sociedad contemporánea. Y sucede que el conocimiento, su búsqueda, estudio sistemático, interpretación, preservación, transmisión y difusión, configuran el hecho constitutivo de la universidad, aquello que le resulta con sentido y justificación a su existencia. Entonces, si resulta que el conocimiento pasa a desempeñar nuevas funciones al interior de la vida social, la universidad necesariamente debe enfrentar este panorama, adaptando su quehacer conforme a esa realidad." (63).

Lo anterior conduce a pensar que las universidades deben revisar el desempeño de sus funciones académicas a la luz de la nueva función y responsabilidad que ha asumido el conocimiento en la actualidad.

La sociedad actual está sufriendo una transformación que es más profunda, más intensa y más dinámica que en cualquier otro momento de la historia. Esta transformación está conformando, a la vez que es guiada por ella, una imagen social que es radicalmente diferente de la imagen de la era industrial. Pero los sistemas educacionales aún están apegados a esa idea anterior. Si la sociedad realmente desea enfrentar las necesidades de la educación, entonces la solución requiere algo más que una expansión cuantitativa o una mera adaptación de los sistemas existentes; requiere repensar los principios organizadores del aprendizaje y repensar las bases éticas, políticas y sociales que subyacen su quehacer. (64).

Banathy ha establecido algunas de las características de la llamada era industrial y las ha contrastado con las de la era que se ve emerger:

	<i>Era industrial</i>	<i>Era emergente</i>
<b>Propósito</b>	proceso organizados en torno a la energía para producción material	procesos organizados en torno a la tecnología para información y desarrollo del conocimiento

<sup>63</sup> Larraín, H. (1991). innovación para el desarrollo. Educación en Ingeniería, 4 (5), 2 - 10.

<sup>64</sup> Banathy, B. (1991). System Design of Education. Englewood Cliffs, N.J.: Educational Technology Publications.

	<i>Era industrial</i>	<i>Era emergente</i>
<b>Base de poder</b>	extensión de nuestros poderes físicos mediante las máquinas	extensión de nuestros poderes cognitivos mediante sistemas tecnológicos cibernéticos
<b>Paradigma</b>	ciencia clásica newtoniana determinista, reduccionista de causalidad simple de simplicidad organizada	ciencia emergente de sistemas cibernéticos de causalidad mutua, de complejidad dinámica de orientación ecológica
<b>Papel de las tecnologías</b>	inventar, manufacturar, fabricar, controlar	reunir, organizar, almacenar información, comunicar, relacionar; diseñar y planificar sistemas

En esta nueva era emergente, de acuerdo a Banathy, los sistemas educacionales, de cualquier nivel que sean, deberían estar orientados hacia el aprendizaje de modo que los aprendices:

Estén involucrados en dirigir su propio aprendizaje y evaluar su progreso, a la vez que tengan ingerencia en la selección de sus tareas de aprendizaje.

Dispongan de recursos alternativos para seleccionar sobre la base de sus estilos de aprendizaje, sus intereses y necesidades.

Puedan acceder a diferentes situaciones de aprendizaje y a diferentes modalidades de enseñanza.

Puedan seleccionar diferentes experiencias de aprendizaje a desarrollar de acuerdo a su propio ritmo y tiempo.

De este modo, se puede visualizar un futuro sistema educacional en el cual la Educación: Esté coordinada con otros sistemas de servicio social integrando el desarrollo del saber y del ser humano.

Provea recursos, facilidades y experiencias permanentes para el pleno desarrollo de todos los individuos y de la sociedad.

Esté organizada en torno a la experiencia de aprender, proveyendo un entorno que permita dominar la tarea de aprendizaje.

Utilice una gran variedad de modalidades de enseñanza; autodirigida, guiada, grupal, individual, etc, todas dispuestas para facilitar el aprendizaje social e individual.

Use una amplia gama de recursos de aprendizaje y de facilidades del entorno para apoyar a los que aprenden.

Larraín plantea que a la Universidad le corresponde asumir socialmente la adquisición y transmisión del conocimiento. Así concebida, la entrega de estos nuevos saberes no puede tener una sola expresión. Esta inquietud se refiere a la conveniencia de pensar en una universidad que pueda servir, a un nivel superior, las exigencias educacionales a que la sociedad busca confrontarla. Esto es lo que se conoce como educación permanente o continua, que por la edad de los estudiantes, también se denomina educación de adultos y que representa un nuevo ámbito de desarrollo en la Universidad.

La cuestión en este caso, se traduce en la búsqueda de formas de enseñanza que atiendan



las múltiples necesidades de la sociedad, con especial atención en aquellas que provienen del sector productivo, cuyo vacío no ha sido llenado sistemáticamente por ninguna institución en la actualidad.<sup>(65)</sup>.

Respondiendo a estos desafíos, las nuevas tecnologías de la información tienen el potencial, no sólo de influir en los métodos de enseñanza y en las metodologías y de ser un tema digno de estudio en sí mismas, sino que también tienen el potencial de modificar en forma radical tanto los sistemas administrativos, como los métodos de entrega de información, de apreciar necesidades así como de evaluar. Tienen el potencial de ayudar en muchas áreas de la educación: administración, enseñanza y de apoyo. También tienen el potencial de impulsar a ese personal a lograr metas institucionales o personales <sup>(66)</sup>.

Sin embargo, como resultado de la explosión de información en el mundo de hoy, existe el peligro de que ocurra lo que se conoce como el "efecto Matthew". Esto quiere decir que, es preciso velar para que la mayor accesibilidad a la información electrónica vía computadores y nuevos servicios de información no amplíe la brecha entre los que tienen y los que no tienen en nuestra sociedad, ni para que se creen grupos élite de información y grupos carentes de acceso a la información. Negar el acceso a la información disponible en los medios de comunicación electrónica actuales, es dejar a la gente vulnerable y desvalida <sup>(67)</sup>.

De esta necesidad de acceso a la información de los medios electrónicos, surgen algunos problemas interesantes. El primero tiene que ver con la alfabetización en computación. Por esto se entiende, en primer lugar, estar familiarizado y sentirse cómodo con los computadores, del mismo modo como la gente se siente familiarizada con los libros. La cantidad de información que está ahora disponible requiere una población alfabetizada en este nuevo medio. Las predicciones para lo que acontecerá en las décadas que vienen hacen urgente esto. De acuerdo a estas predicciones se puede esperar:

- disminución de la importancia de la palabra impresa en forma convencional y preponderancia de registros magnéticos distribuidos electrónicamente,
- disminución del esfuerzo humano al decidir que información guardar y cómo hacerlo
- disminución del número de los depósitos de información y aumento de las instituciones de servicio,
- desaparición de publicaciones académicas en forma de entidades tangibles, encuadernadas, para favorecer un tipo de publicación consistente en una colección de artículos publicados independientemente, y enviados individualmente al consumidor, de acuerdo a su demanda. <sup>(68)</sup>). Pollock (1983) sintetiza esa predicción al decir:

" El mundo ha entrado a la era de la información en la cual en último término, toda la información será almacenada, procesada, empacada, presentada, facilitado su

---

<sup>65</sup> Larraín op cit

<sup>66</sup> Bell, C. (1988). Practising education with the new information technologies. En D. Harris (Ed.). Education for the New Technologies. London: Kogan Page.

<sup>67</sup> Anderson, (1988). Developing a rationale for the new technologies. En D. Harris (Ed.). Education for the New Technologies. London: Kogan Page.

<sup>68</sup> Meadow, C.T. (1979). Information science and scientists in 2001. Journal of Information Science, 1(4), 217 - 222.

acceso, transmitida, e intercambiada a través de computadores, memorias computacionales, y redes electrónicas y electromagnéticas. Si se va a ingresar a un mundo de información registrada, entonces la alfabetización en computación se torna en un requisito de la educación."

Un segundo aspecto tiene que ver con el acceso a la información. Se prevé que una de las tareas más urgentes de la educación será enseñar a todos los estudiantes como acceder a los nuevos almacenamientos de información, del mismo modo como tradicionalmente se ha facilitado el acceso al conocimiento acumulado de la humanidad existente en bibliotecas y museos. Esto significa que los estudiantes necesitan saber como la información se organiza en bases de datos; como interrogar a estas bases de datos y como utilizar la información a la que se ha accedido. Este aspecto es una extensión de la alfabetización.

Una vez que los estudiantes han logrado una comprensión conceptual de las bases de datos, surge una segunda tarea, que es enseñar a los estudiantes como hacer preguntas a la información. Acceder a las bases de datos, requiere tener una idea clara de qué información hay que buscar. El uso de un banco de información computarizado obliga a usar técnicas de interrogación efectivas.

Una tercera tarea es enseñar a los estudiantes como usar efectivamente la información lograda como resultado de las preguntas hechas. Del mismo modo que la calculadora liberó al estudiante de largos e intrincados cálculos básicos para dedicarse a resolver problemas, las bases de datos computarizados, buscan liberar a los estudiantes de la tarea de buscar información. Quedan así liberados para reflexionar sobre la información lograda - lo que ha sido denominado como el paradigma del aprendizaje emancipado - para acceder a la información críticamente, para correlacionarla con otra información y para usar la información así obtenida como un trampolín para exploraciones posteriores. Es más probable que ésta sea la base para un real aprendizaje, más que el trabajo amanuense que se suele encontrar en instituciones educativas, donde los estudiantes copian grandes cantidades de textos con muy poca comprensión.

Una justificación mayor para la incorporación de esta tecnología en el curriculum surge al considerar que el computador puede individualizar la enseñanza y liberar al profesor de gran parte de la rutina de enseñanza, de modo que pueda ayudar a los estudiantes que experimentan dificultades. Si además, puede motivar a los estudiantes, haciendo del aprendizaje un proceso menos pasivo y más activo, su incorporación se justifica plenamente.

Otra justificación surge de la consideración del sistema de símbolos que usa el computador. Se ha planteado que el lenguaje con que uno trabaja, tiene la particularidad de moldear la forma como uno enfrenta los problemas y los procesos de pensamiento que se emplean. Según Daiute "Los computadores, como otros instrumentos para escribir, cambian la naturaleza de la comunicación escrita. El computador es un instrumento dinámico que acepta las palabras del que escribe, lleva a cabo órdenes y ofrece sugerencias sobre los textos. Tal instrumento de escritura puede diluir las distinciones entre pensar, conversar y escribir en una forma que otros instrumentos no pueden." <sup>(69)</sup>

El Consejo Escolar de Gran Bretaña en 1981 hizo la siguiente afirmación relativa al uso de las nuevas tecnologías de la información como una necesidad a corto plazo:

"Nunca antes ha habido tanta información disponible para tantas personas y nunca antes nuestras vidas han dependido tanto de nuestra capacidad para manejar dicha

información en forma efectiva. Necesitamos estar capacitados para buscar lo que necesitamos, para evaluar críticamente las ideas y hechos que se nos ofrecen y para hacer uso de nuestros descubrimientos"

Otra innovación que ha surgido derivada de la actual concepción educacional, que pone el énfasis en el aprendizaje del alumno y el rol activo de éste en dicho proceso, así como la consideración de los medios como facilitadores de procesos mentales generadores de aprendizaje, es la de los Centros de Recursos de Aprendizaje que localizan, reúnen y hacen óptima la producción y utilización de los recursos educativos existentes en una organización o localidad en función del aprendizaje del alumno.

Estos Centros pueden integrar unidades de audiovisuales, bibliotecas, laboratorios y equipos, considerándose que el aspecto más importante no es la integración física de los recursos, sino la integración entre ellos y la accesibilidad que tengan para los estudiantes.

La principal característica de un Centro de Recursos para el Aprendizaje, es su identificación con el programa educativo total. Su estructura, organización y servicios deben responder a dicho programa. Por lo tanto su acción se enfoca hacia la investigación sobre el proceso de instrucción, la evaluación del proceso de aprendizaje, el diseño y producción de material instruccional, la capacitación de docentes en servicio, la asesoría para la aplicación de innovaciones educativas, la asesoría al alumno en la selección y producción de materiales y la difusión y entrenamiento en el uso y aplicación de los materiales y servicios del Centro (<sup>70</sup>).

Según Grandstaff "El Centro es un lugar donde estudiantes y profesores, ya sea en forma independiente o en colaboración, pueden dedicarse a actividades de aprendizaje tan distintas como discusiones, lecturas, reproducción, y análisis de materiales, producción de materiales instruccionales para ser empleados en las aulas"(<sup>71</sup>). Esta concepción está unida a la de educación continua. Cuando el alumno ha aprendido a trabajar por sí solo, a investigar, ha conseguido un método de trabajo para siempre y para todo.

En las universidades y centros de educación superior es alarmante la gran cantidad de equipos sub o mal utilizados. Esto es una realidad tanto a nivel latinoamericano como de otras latitudes (<sup>72</sup>). Este mal empleo deriva muchas veces de falta de capacitación para su uso y empleo, pero con mayor frecuencia deriva de la carencia de estímulos para la aplicación de nuevas técnicas y metodologías educativas. Un Centro de Recursos integra esfuerzos y centra el interés en el mejoramiento y facilitación del aprendizaje, óptica que permite promover e implementar innovaciones en el aula, a la vez que producir una mejor utilización de recursos.

---

<sup>70</sup> Moore, S. (1983). Centros de recursos educativos: Análisis teórico, alternativas y pautas para su organización en las instituciones de educación superior en Colombia. Educación Superior y Desarrollo, 2 (3),

<sup>71</sup> Citado por Vidorreta, C. (1982). Como Organizar un Centro de Recursos. Madrid: Anaya.

<sup>72</sup> Ver Moore Op Cit y Tucker, (1979)



# EDUCACION SUPERIOR NO CONVENCIONAL Y ACREDITACION EN CHILE

María Etienne Irigoien

## INTRODUCCION

En un texto de los 60' escrito por R. Mager se relata una experiencia por la cual seleccionaron a trabajadores para ir a vivir por un tiempo al polo norte. Las pruebas y entrevistas para conocer de su disposición para ese tipo de vida fueron abundantes y sofisticadas. El autor termina mencionando que la respuesta a una sola pregunta - "¿Le gusta a Ud. el frío?" - ordenó a los postulantes en la misma forma que el complejo procedimiento de selección.

Para comenzar a considerar la acreditación de instituciones y programas de educación superior no convencional sucede algo similar. ¿Pueden los responsables de la acreditación responder positivamente a la pregunta sobre la validez de la educación superior no convencional? Si no creen en esto, se construirán cuadrados sobre catetos, pero la suma nunca será igual a la del cuadrado sobre la hipotenusa, porque la base no será un triángulo rectángulo.

El propósito final de este trabajo es analizar algunos temas considerados relevantes para caracterizar el problema de la acreditación de instituciones y programas de educación superior no convencional en Chile y terminar con algunas sugerencias propositivas. Las sugerencias tienen un carácter tentativo y sólo de invitación para iniciar discusiones sobre el particular.

Para efectos prácticos, se ha optado por designar como programas no convencionales a todos los objetos del presente trabajo, sean instituciones de educación superior no convencional o programas no convencionales insertos en universidades o Institutos profesionales convencionales.

La presentación se ha organizado en cinco partes.

La primera parte recoge el concepto de acreditación del Consejo Superior de Educación de Chile y comenta algunos aspectos generales de la acreditación.

La segunda parte trata de un marco conceptual básico sobre modalidades no convencionales, mientras que la tercera ofrece una síntesis de algunos aspectos de este tipo de educación en Chile.

Como cuarta parte se ha incorporado el tema de la calidad, en el entendido de que cualquier proceso de acreditación trata sobre calidad, en forma implícita o explícita.

La última parte contiene, como ya se ha indicado, proposiciones de orden práctico.

## II LA ACREDITACION.

El procedimiento de acreditación de universidades e institutos profesionales es normado en Chile por el Consejo Superior de Educación. Conforme al Consejo Superior de Educación, "la acreditación es el proceso a que se acogen las universidades y los institutos profesionales para obtener el reconocimiento oficial que les permite iniciar sus actividades y, luego de un período de verificación del desarrollo de su proyecto institucional, lograr su plena autonomía" (73).

Los propósitos de la acreditación son los siguientes:

- a) Aprobar los respectivos proyectos institucionales que presenten las distintas universidades e institutos profesionales para los efectos de su reconocimiento oficial,
- b) Evaluar el avance y concreción de los mencionados proyectos institucionales mediante un proceso de verificación progresiva que se debe extender a lo menos por un período de seis años,
- c) Certificar la plena autonomía de las instituciones que, al cabo del período establecido, hubieran desarrollado satisfactoriamente su proyecto institucional" (74).

Según las normas del Consejo Superior de Educación, el proceso de acreditación se operacionaliza a través de variables significativas para las cuales el Consejo ha establecido estándares de rendimiento. Las variables son doce:

- I. Integridad institucional
- II. Propósitos institucionales y nivel general de su realización
- III. Administración institucional, gobierno y auto-regulación
- IV. Estudiantes. Progresión y logros de los estudiantes
- V. Servicios para los estudiantes
- VI. Académicos. Proceso de enseñanza
- VII. Carreras y otros programas académicos
- VIII. Investigación y creación artística
- IX. Extensión y servicios a la comunidad
- X. Recursos para la enseñanza
- XI. Administración financiera y recursos
- XII. Infraestructura física e instalaciones

Una explicación de cada una de ellas puede encontrarse en el documento recién citado.

En un reciente Seminario Internacional(75), se analizaron

los procedimientos, beneficios, dificultades y perspectivas de los sistemas de acreditación en Europa y

---

<sup>73</sup> Consejo Superior de Educación de Chile - "Compendio de normas para el procedimiento de acreditación". En "Consejo Superior de Educación. 1991. Un año de trabajo". Santiago de Chile, Editorial Los Andes, Noviembre 1991.

<sup>74</sup> Consejo Superior de Educación de Chile - "Manual de Instrucciones y Sugerencias para la preparación y presentación del informe institucional". Documento de trabajo. Secretaría Técnica. Santiago, 1992.

<sup>75</sup> Centro Interuniversitario de desarrollo, CINDA - ""Acreditación universitaria en América Latina y el Caribe" Informe de seminario técnico internacional (9, 10 y 11 de Diciembre de 1991). Santiago de Chile. Alfabetá Impresores, Enero de 1992.

América. Entre ellos hubo consenso en torno a la postura de la Middle State Association de USA <sup>(76)</sup> para la cual la acreditación significaba "que se han llevado a cabo dos procesos paralelos de autoevaluación y evaluación por pares, y ambos procesos deben evidenciar cinco cosas:

- que la institución sabe lo que quiere hacer" (misión y objetivos)
- que tiene "la capacidad, los recursos y la voluntad " de hacerlo
- que tiene procesos "compatibles con su misión" y logros "que pueden ser evidenciados públicamente"
- que tiene una operación guiada por "estándares de excelencia, criterios de calidad e indicadores de logros"
- que tiene un sistema de mejoramiento permanente.

Resulta esperable que no haya mención de programas a distancia ni otras formas no convencionales de educación. Lo sorprendente habría sido lo contrario, pues se trata de una situación bastante generalizada en los países y los esfuerzos de extensión de los servicios de acreditación hacia otras formas son de reciente data.

La literatura sobre acreditación está centrada, por consiguiente, casi exclusivamente en instituciones y programas convencionales de educación superior.

Bogue Sanders <sup>(77)</sup> sintetizan cuatro cambios principales que, según K. Young y asociados, ha experimentado la acreditación desde sus comienzos:

- "El universo de la acreditación ha cambiado, en la medida que ha cambiado también el concepto de educación superior". Se trata, más bien, de educación postsecundaria, con diversidad de instituciones y formas y estudiantes con un rango mucho más amplio de edades y de objetivos educacionales.
- El volumen de servicios de acreditación ha crecido "dramáticamente" .
- La filosofía y práctica de la acreditación se ha desplazado desde un enfoque cuantitativo y de control externo hacia una aproximación de tipo más cualitativo y un esfuerzo de comprometer a las instituciones y programas usuarios de la acreditación en una cultura de autorregulación y autoevaluación.
- "La acreditación ha cambiado a lo largo de los años, a medida que las expectativas de la sociedad han cambiado ". De un énfasis en el significado de una institución, el valor de la acreditación parece concentrarse ahora más en la capacidad para ayudar "a determinar la elegibilidad para cierto fondos, definir requerimientos de licencia en profesiones y ocupaciones, y ayudar a hacer decisiones acerca del empleo de graduados".

Los autores agregan dos cambios más:

- Se focaliza la acreditación en los resultados, "especialmente en los resultados planificados para los estudiantes".
- Se destaca el valor de la evaluación del aprendizaje, "en un contexto de responsabilidad social (accountability)".

---

<sup>76</sup> Documento presentado por la Dra. Ríos de Betancourt, de la Middle State Association USA al Seminario Internacional de CINDA y aprobado por la Comisión de participantes

<sup>77</sup> Bogue, Grady E. & Saunders, Robert L. - "The evidence for quality". California, U.S.A. Jossey-Bass Publishers, 350 Sansone Street, San Francisco, California 94104, 1992.

El análisis de estos cambios lleva a profundizar en el último punto. Al respecto, autores como Ralph A. Wolff explicitan que el mayor interés por la evaluación se relaciona con nuevos desafíos que enfrenta la acreditación, destacando como el primero de ellos "el fracaso percibido en la acreditación para responder efectivamente a la educación no tradicional, incluyendo programas que se operan fuera del campus" (78).

Citas como la reciente no son fáciles de encontrar. Lo común es que cuando se aborda cualquier problemática educacional, se abarquen únicamente las modalidades convencionales. "En el caso de condiciones iguales, la mayoría de la gente preferiría una educación de claramente inferior calidad dada en una escuela de ladrillos que una educación, posiblemente superior, proporcionada por medios no convencionales" (79).

Sólo muy recientemente los programas no convencionales comienzan a aparecer formalmente como objeto y parte integrante de la literatura sobre educación en general y salen del confinamiento de la especialización.

Con esta última consideración, se plantea el segundo tema del marco conceptual : las modalidades no convencionales.

## **II MODALIDADES NO CONVENCIONALES.**

### **2.1 Conceptualización**

Se plantea esta reflexión sobre modalidades no convencionales en un marco mayor que es la educación permanente y la educación abierta. Son conceptos de todos sabidos. Su presentación apunta únicamente a explicitar una base común de discusión.

Parkyn ha definido la educación permanente como "un proceso de vida en el presente y de formación para el porvenir" (80).

Ya la vida del ser humano no puede ser dividida entre una parte de preparación y otra de trabajo productivo. Las razones son varias y entre ellas destacamos las siguientes:

- Todos precisan estar preparándose siempre para aprender nuevas tareas y emprender nuevos desafíos.
- El sentido del trabajo humano ha cambiado. Se puede distinguir entre trabajo remunerado y no remunerado y el desempeño laboral (trabajo remunerado) es una forma de trabajo que no agota las posibilidades. En la escuela se trabaja desde pequeño y ese trabajo puede y debe ser tremendamente productivo, aunque no produzca una retribución económica directa (81).

En esta visión, de todos aprendiendo siempre, de una sociedad que aprende, de organizaciones productivas que aprenden, de las ciudades y ambientes sociales como espacios educativos, la educación abierta se impone como una necesidad ineludible para poder operacionalizar los anhelos de la educación permanente.

Un fenómeno actualmente reconocido es el hecho de que la educación no solamente se recibe en las escuelas y en las universidades. Las familias educan, los organismos intermedios de la

---

<sup>78</sup> Wolff, R., "Assessment and accreditation : a shotgun marriage", citado por Bogue & Saunders.

<sup>79</sup> Oliveira, Joao - "Trends in distance learning : a new wave".En "Development communication report", Arlington, U.S.A., Clearinghouse on development communication, N. 63, 1988/4.

<sup>80</sup> Parkyn, George W.- "Hacia un modelo de educación permanente". Promoción Cultural, 1976.

<sup>81</sup> Irigoin, María E.- "Educación y trabajo" - Documento de trabajo. Santiago, 1992.



sociedad educan, los medios de comunicación social educan... En esta variedad, una de las grandes necesidades consiste en suprimir o a lo menos reducir las limitaciones o restricciones que tienen las personas para poder estudiar y aprender. Estas restricciones son de distinto tipo, destacándose los problemas de recursos, de lejanía geográfica, de métodos inadecuados, de prerrequisitos, de tiempo, etc.

Lord Crowder, primer Canciller de la Universidad Abierta (Open University) de Gran Bretaña, definió el sentido de abierto en cuatro aspectos centrales: la población, los lugares, los métodos y las ideas<sup>(82)</sup>.

La Comisión Organizadora de la Universidad Nacional Abierta (UNA) de Caracas expresaba -en su proyecto inicial- que por educación abierta se entiende "la remoción de restricciones, exclusiones y privilegios; acreditación de la experiencia anterior del estudiante; flexibilidad en el manejo de la variable tiempo y cambios substanciales en las relaciones tradicionales entre alumnos y profesores"<sup>(83)</sup>.

En rigor, toda educación moderna tiende a ser abierta y busca producir cambios, no solamente en las relaciones entre alumnos y profesores, sino que también en muchas dimensiones cuyo actual estado causa creciente insatisfacción.

Sin embargo, estos cambios no son fáciles, no están sistémicamente planteados ni se dan con velocidad en el tiempo. De ahí que usualmente los intentos por abordar las restricciones funcionen en forma bastante independiente. Alguien se ocupa de atender las restricciones de tipo socioeconómico para estudiar, mientras que otros se ocupa de las restricciones correspondientes a flexibilizar los lugares y tiempo en que se aprende y unos terceros están empezando a preocuparse por las restricciones de prerrequisitos e incluso de aptitud de las personas.

En la expresión modalidades no convencionales se engloban distintas modalidades para organizar la educación diferente a la relación presencial directa permanente entre el docente y el estudiante. Existen variadas modalidades no convencionales, siendo la educación a distancia la más extendida hasta la fecha.

Elliot en una exposición de relaciones entre educación abierta y educación a distancia plantea la educación a distancia "como una modalidad de educación abierta tendiente a suprimir, o por lo menos reducir, las restricciones impuestas por el tiempo y el lugar en que debe realizarse el proceso de aprendizaje"<sup>(84)</sup>.

En esta línea de pensamiento, la educación a distancia debería ser siempre considerada esencialmente como una forma de concreción de algunas aspiraciones de la educación abierta y uno de sus grandes desafíos está en el devenir cada vez más abierta.

A la inversa, no toda forma de educación abierta puede ser considerada como educación a distancia. Por ejemplo, el tratar de nivelar, prerrequisitos constituye un esfuerzo de reducir restricciones (sentido de lo abierto), pero no toca las restricciones de lugar y tiempo de estudio que son el campo de atención de la educación a distancia.

## **2.2. Extensión**

La educación a distancia ha tenido un desarrollo en el tiempo y su campo de acción es amplio, aún cuando tiende a concentrarse en determinados propósitos y niveles.

---

<sup>82</sup> Lord Crowder, citado por Perry, W. en "Importancia de los sistemas de aprendizaje abiertos en los problemas educativos", en *Universitas* 2000, Vol. 3, Nº 3, Caracas, 1979.

<sup>83</sup> Proyecto de la Comisión Organizadora de la Universidad Nacional Abierta de Venezuela (UNA), Caracas, 1977.

<sup>84</sup> Elliot, Sergio M. - "Sistemas autoinstruccionales a distancia" - FAO, Roma. Colección Desarrollo económico y social, estudio Nº 67, 1987.

La modalidad con el nombre de educación a distancia sólo ha aparecido en la segunda mitad del siglo XX.<sup>(85)</sup> Pero esto no significa inexistencia anterior con otras y diversas denominaciones. No pocos autores marcan el inicio de la educación a distancia en el sistema de las epístolas de los apóstoles a los pueblos que podían visitar con poca frecuencia o no visitar en absoluto.

En los tiempos modernos, la educación a distancia ha formado parte natural de la praxis educativa, incluso del nivel básico, en países como, por ejemplo, Australia y Nueva Zelandia. La razón principal se conecta fundamentalmente con lejanía geográfica y aislamiento. Experiencias similares existen en algunos países de Africa con los hijos de funcionarios internacionales "que asisten por radio" a alguna escuela de su país de origen.

En otros sitios, la educación primaria y secundaria ha debido hacerse a distancia, porque no habían condiciones de hacerla en forma presencial. Por ejemplo, la ministra de Educación de Zimbabwe, Dra. Fay Chung, afirmaba en 1990: "La expansión de la educación secundaria en Zimbabwe de 66.000 estudiantes en 1979 a 700.000 en 1989, fue solo posible mediante el uso de un sistema escolar basado en la educación a Distancia..."<sup>(86)</sup>.

En el mundo industrializado la educación a distancia tiende más a ser considerada por su capacidad de ampliar perspectivas y alternativas educacionales y de compensar déficits de la educación presencial, mientras que en países en desarrollo la educación a distancia tiende a enfatizar su potencialidad para abarcar grandes poblaciones<sup>(87)</sup>.

En Estados Unidos y Europa, la oferta a distancia atrae a poblaciones que no pueden de otro modo acceder a ciertas oportunidades de educación superior, por ejemplo, pero existe en muchas instituciones un gran esfuerzo técnico por diversificar modalidades y medios y por experimentar sistemas más allá de la presencialidad tradicional. Si en nuestro mundo moderno hay presión creciente sobre el tiempo y el espacio, la educación tampoco puede ser sorda al fenómeno. Si, por ejemplo, los museos salen a las estaciones de trenes y caminos y los medios de comunicación presentan posibilidades jamás antes imaginadas, los esfuerzos de educación deben continuar su progreso dentro de los planos acostumbrados y también abriéndose a la posibilidad de desplazarse desde estos planos.

En el mundo en desarrollo, el interés por la educación a distancia tiende a concentrarse, normalmente, en aspectos como los siguientes:

- Satisfacer necesidades básicas de educación. En esto pueden incluirse el enseñar estrategias de sobrevivencia tales como nutrición, higiene y postalfabetización, ofrecer programas de educación primaria y secundaria para jóvenes desertores del sistema escolarizado y adultos, etc.

---

<sup>85</sup> En el comienzo de la obra de Miguel Angel Escotet, "Tendencias de la educación superior a distancia". Editorial Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica, 1980. se hace una breve reseña de la trayectoria de la educación a distancia.

<sup>86</sup> Chung, Fay - "Las estrategias para el desarrollo de la educación a distancia". En Villarroel, A. y Pereira, F., editores, La educación a distancia : desarrollo y apertura". Caracas, Venezuela, International Council of distance Education, ICDE, y Universidad Nacional Abierta de Venezuela, UNA. Noviembre, 1990. La declaración de la ministra de Zimbabwe se producía durante la XV Conferencia Mundial de Educación a Distancia del ICDE (International Council for Distance Education), celebrada por primera vez en un país latinoamericano, Venezuela. La primera de estas conferencias había tenido lugar en Vancouver, en 1934.s

<sup>87</sup> Villarroel, A. y Pereira, M.(editores) op. cit.

- Colaborar en la formación de recursos humanos para el desarrollo, desde una oferta de capacitación específica a diversos niveles hasta grados y postgrados universitarios.

Una rápida revisión de los nombres de los programas de educación a distancia en la región permite verificar con facilidad este punto.

El "Informe del Estudio del Dr. Armando Villarroel sobre la Educación a Distancia en las Américas" (<sup>88</sup>), entrega una información actual y comprensiva sobre estas materias, como asimismo análisis y proposiciones de mucho interés.

### 2.3 Limitaciones

En cuanto a niveles educativos, la educación a distancia ha sido mayoritariamente una educación para adultos-jóvenes y adultos.

Los casos mencionados de Australia, Nueva Zelandia y algunos países de Africa son excepcionales y respondientes a una imposibilidad de ofrecer educación presencial a los niños.

Una escuela primaria creativa y eficiente, con un ambiente humano acogedor, formador y nutricional, representa una necesidad real para el desarrollo personal y social de los niños. En la literatura más conocida sobre educación a distancia no se encuentra ninguna intención de plantearse como reemplazo de tales oportunidades, de manera que se puede afirmar que la modalidad -tal como es más conocida en el presente- actúa a nivel de educación primaria para niños solamente por defecto o carencia.

Podemos percibir un cambio cuando se entra a la edad juvenil y a la edad adulta.

Los grandes proyectos de la denominada educación a distancia moderna han correspondido a universidades a distancia y a programas de diversa índole y nivel para adultos.

Las objeciones a la educación a distancia han sido múltiples, como ocurre con cualquiera innovación, y se encuentran tanto en el plano ideológico, político, cultural y social, como asimismo en el plano pedagógico propiamente tal.

En el primer plano, los reclamos se refieren a un carácter mesiánico de la educación a distancia, que a veces ha sido recomendada como la solución total para los problemas de igualdad y compensación de oportunidades. También hay polémica por las posibilidades de homogeneización de un mensaje ideológico, de control en la transmisión del conocimiento, de aislamiento de los estudiantes para evitar la contestación política y social.

El progreso de la educación a distancia hacia formas cada vez más adaptativas a lo local, hacia enseñanzas mediatizadas con interacciones sociales significativas y, sobretudo, su posicionamiento como una forma de educación y no como un instrumento de solución del conflicto "cobertura versus recursos", han ido entregando respuestas interesantes a los puntos enunciados.

En el plano educacional propiamente tal, existen tres tipos de limitaciones que se han planteado históricamente a la educación a distancia : metodología, contenidos y capacidad formativa.

---

<sup>88</sup> Organización de los estados Americanos, OEA, Organización Universitaria Interamericana, OUI, y Consorcio-red de educación a Distancia, CREAD - "Informe del estudio de Armando Villarroel sobre la Educación a Distancia en las Américas", Pennsylvania, U.S.A. Scott Weiner, Laptop Publishing, P.O.Box 10424, State College, Pennsylvania, Noviembre 1991.

## Metodología

La Universidad de Wisconsin luchó denodadamente en el siglo pasado por aplicar cursos efectivos por correspondencia y en muchos casos lo consiguió. Otras instituciones contemporáneas de ella ofrecían un folleto mal escrito y mal impreso y un sistema de intercambio de correspondencia que culminaba en un certificado. Es natural que esta última estrategia ha persistido en el recuerdo de muchos como una leyenda negra de la actual educación a distancia.

Si un grupo de personas establece una institución de educación a distancia para evitarse parte de los esfuerzos y rigores de la planificación, implementación y administración de una institución de educación presencial, es evidente que este grupo no esté utilizando metodologías de educación a distancia, sino que buscando un camino fácil, generalmente con fines comerciales. Esto ha sucedido y sucede y en estos casos tienen razón quienes dicen peyorativamente que una educación a distancia puede ser la vía proletaria de la cultura.

La diferente organización de la educación que requiere un sistema a distancia demanda un trabajo técnico y arduo en el cual se deben proveer las condiciones sociales y metodológicas para que la riqueza de lo presencial se rescate y re-cree de una manera nueva y diferente, permitiendo reducir las limitaciones de tiempo y espacio de estudio.

## Contenidos

Tradicionalmente la educación a distancia se ha especializado en carreras tales como las pedagogías, administración y otras que presentan una alta proporción de disciplinas sin componente de laboratorios ni talleres.

En Formación Profesional, este modelo ha tendido a replicarse hacia cursos de capacitación para el sector Servicios y cursos de aquellos que en la jerga de la capacitación denominan de pizarra o papel y tiza o plumón.

Existen, también situaciones de cursos que requieren práctica y se ofrece a distancia con una práctica espúrea, caricaturesca o inexistente.

Sin embargo, las circunstancias se han estado modificando y la educación a distancia, así como prácticamente todas las formas de educación, está trabajando en combinar esfuerzos interinstitucionales, funcionar con convenios, en consorcios, buscar el aprovechamiento integral de las capacidades instaladas de infraestructura y equipamiento, estén donde estén. Casos sobresalientes los constituyen ejemplos como la Universidad Abierta de Gran Bretaña que ofrece carreras de Ciencia y Tecnología, el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) de Colombia, con cursos de capacitación en diversas tecnologías blandas y duras.

## Formación

Cuando la capacidad de alcance de la educación a distancia puede ampliarse a través de convenios de utilización de infraestructura, la objeción va por el lado inverso: con creatividad y capacidad para acceder a recursos, se puede hacer educación a distancia en materias anteriormente vedadas, pero las características de la educación a distancia hacen que la enseñanza tenga un carácter más informativo que formativo.

El argumento para esta objeción se centra en el concepto mismo de formación. Se tiende, en este caso, a identificar formación como sinónimo de formación de actitudes. En realidad, un sistema no presencial difícilmente podría ser elegido como un medio único deseable para el desarrollo de algunas actitudes en los alumnos, pero esto no invalida la capacidad de un sistema a distancia para

ser formativo en muchos otros ámbitos.

Una educación a distancia que combine estrategias de estudio independiente con socialización de grupo-curso e interacciones con un profesor, un tutor, un facilitador del aprendizaje o cualquier agente educativo con un papel interesante que desempeñar, representa una posibilidad de formación que no debería ser significativamente distinta a la de un sistema presencial. Se trata de rescatar y replicar los elementos más ricos y significativos de la educación presencial, privilegiando la calidad de tiempo en la interrelación humana <sup>(89)</sup>.

En cuanto a tipo de habilidades a desarrollar, se percibe un avance interesante en aproximaciones para el trabajo con capacidades y habilidades de orden superior <sup>(90)</sup>.

#### 2.4. Algunas tendencias.

La génesis de los principales proyectos de educación a distancia puede fijarse, en general, en la década 1960-1970. En 1975, UNESCO hizo un estudio bastante interesante del estado del arte de algunos de los más significativos. En él destacan casos de Alemania Federal, Australia, Canadá, Estados Unidos, Francia, Gran Bretaña, Irán, Israel, Japón, Kenya, Líbano, Polonia y la Unión Soviética <sup>(91)</sup>.

En América Latina, la creación de instituciones fue posterior. Las primeras fueron la Universidad Nacional Abierta de Venezuela y la Universidad a Distancia de Costa Rica. No obstante, más significativo en volumen ha sido el cúmulo de programas de educación a distancia que se han formado en las instituciones convencionales. Todo este trabajo ya lleva, por consiguiente, un tiempo de desarrollo y tiene un conocimiento acumulado, una experiencia y una investigación que son importantes.

Las principales influencias pueden situarse en la Universidad Abierta de Gran Bretaña y en la UNED de España, con las cuales ha habido un activo intercambio de ideas y de profesionales.

La década de los 60' marcó un hito fundamental en la educación con la idea de fusión de la educación formal y no formal en una gran red de educación permanente, como señaló Philip Coombs, en el Consejo de Europa.

El desdibujamiento de fronteras entre las diversas formas de educación es un proceso gradual y no sin conflictos. Existen tradiciones arraigadas y cada cual se resiste consciente o inconscientemente al cambio, pero a nivel de ideas nadie discute ya la realidad de que no pueden seguir funcionando la educación escolarizada y la no escolarizada como líneas paralelas que jamás convergirán.

---

<sup>89</sup> Irigoin, María E. - "Sincad, struggling to survive". Trabajo presentado en la XV Conferencia Mundial de Educación a Distancia. ICDE. Caracas, Venezuela. Noviembre 1990

<sup>90</sup> Por ejemplo:

- a) las experiencias que se registran en las publicaciones de investigaciones de Universidades a Distancia
- b) experiencias relatadas en números de "Research in Distance Education", Athabasca University, Athabasca, Alberta, TOG 2RO
- c) experiencias en temas pioneros, como el caso del desarrollo de habilidades de pensamiento emprendido por tres community colleges de Virginia. Sachs, Steven G. - "Teaching thinking skills to distant learners". En "Tech Trends for leaders in Education and Training", U.S.A., Volume 36, Number 1/1991.

<sup>91</sup> McKenzie, N., Postgate, R. & Scupham, J. - "Open learning. Systems and problems in postsecondary education". Paris. The Unesco Press, 1975.

En educación secundaria, por ejemplo, países como Gran Bretaña, Canadá, Australia y otros están probando asociaciones de las escuelas con centros de formación técnica para ofrecer educación general y preparación específica para un desempeño laboral. Los casos son muchos y no corresponde explicitarlos.

En los 90'se espera otro cambio esencial: el desdibujamiento de fronteras entre la educación presencial y la educación a distancia y las modalidades no convencionales en general.

La educación presencial ha abominado, hace ya tiempo, de la clase expositiva como método omnicompreensivo y del papel del maestro como único depositario y emisor de la verdad. Hace también tiempo que la educación a distancia ha abominado de sus inicios de interacción solitaria y casi mecánica de cada estudiante con uno o más medios, independientemente de toda interacción personal y social y de las posibilidades de desarrollo de capacidades de orden superior.

Los cambios en el mundo - globalización de la cultura y de la economía y tendencia hacia la descentralización política y administrativa y valorización creciente de la cultura local, crecimiento explosivo del conocimiento en general, de la ciencia y de la tecnología, nuevo papel de la educación como eje del desarrollo, nuevas demandas sociales y búsqueda explícita de la equidad, nueva organización y formas del trabajo humano... - exigen también un cambio en la educación (92).

Escapa a los propósitos de este trabajo una enunciación y un análisis de la multiplicidad de elementos del cambio. Baste señalar algunos como los cambios producidos por la Informática, los computadores, la microelectrónica y las telecomunicaciones. Miguel Casas Armengol ensaya posibilidades a este respecto nombrando utilizaciones en las universidades a distancia, pero también en la organización y el funcionamiento de grandes redes de investigación y desarrollo, en las características de los hipertextos, de los videos interactivos, de los sistemas expertos, etc., en la optimización de las estructuras organizativas y la gestión de las instituciones de educación superior (93).

Es cada vez más frecuente que acciones innovativas en instituciones convencionales flexibilicen la variable tiempo, se adapten a requerimientos de estudiantes que estudian y trabajan, usen métodos y medios distintos a la clase expositiva, promuevan trabajos in-situ, fuera del campus, y estimulen el estudio independiente.

La gran tendencia, entonces, es una tendencia a confluir la modalidad presencial y a distancia. Este cambio esencial está iniciándose, como todo proceso de cambio, a un nivel de conceptualización y de sensibilización de grupos, hasta llegar a una implementación gradual. En este sentido, habrá todavía un funcionamiento quizás prolongado de la división educación presencial - educación a distancia y en este marco es posible identificar algunas tendencias de la educación a distancia en el mundo actual.

El Dr. Luis Peñalver enuncia, en "La educación a distancia: una estrategia para el desarrollo" (94),

---

<sup>92</sup> La abundante literatura sobre el particular en todas partes del mundo se ha visto reforzada en la valoración de un rol de la educación en América latina con publicaciones tales como "Equidad y transformación productiva : un enfoque integrado" y "Educación y conocimiento : Eje de la transformación productiva con equidad" (Santiago de Chile, CEPAL, Marzo 1992).

<sup>93</sup> Casas Armengol, Miguel - "La influencia de las nuevas tecnologías, la información y la comunicación en la educación superior latinoamericana". En López Ospina, G.(compilador), "Oportunidades del conocimiento y de la información", caracas, Reunión Internacional de reflexión sobre los Nuevos Roles de la educación Superior a Nivel Mundial : el caso de América Latina y del Caribe, futuro y escenarios deseables.CRESALC, Octubre 1991, volumen 2.

<sup>94</sup> Peñalver, Luis M. "La Educación a distancia : una estrategia para el desarrollo". En Villarroel, A. y Pereira, F., Op. Cit.

líneas de acción de la educación a distancia que coinciden con puntos que muchos especialistas plantean como tendencias en la utilización de la educación a distancia. Entre ellas se puede destacar el aporte de diseño y desarrollo curricular para complementariedad de la educación presencial, las posibilidades de aumento de cobertura sin detrimento de la calidad, incluyendo a la educación superior, la atención educativa a poblaciones geográficamente aisladas o con restricciones por el cuidado del hogar (especialmente las mujeres), la atención a minorías o sectores sociales marginales, la atención de educación formal y de educación continua a adultos y a la tercera edad.

En el plano político, la educación a distancia ha sido considerada y tiende a seguir siendo considerada como un instrumento efectivo de democratización. Esto tiene a lo menos una doble dimensión:

- las oportunidades que ofrece en cobertura y en equidad de los servicios, y
- la posibilidad masiva que presenta de apoyar procesos educativos de base para la formación de un pueblo discerniente capaz de llegar a los consensos mínimos para el funcionamiento democrático.

En relación con la preparación para la vida laboral y la capacitación laboral en servicio, la educación a distancia tiene cada vez una mayor relevancia. El movimiento de modularización está estrechamente vinculado a procedimientos y formas de trabajo de la educación a distancia y es razonable pensar en que los desarrollos se irán imbricando y el mayor desarrollo esperado de la modularización va a significar, consecuentemente, un mayor desarrollo de la educación a distancia.

Muchas grandes compañías en todo el mundo incorporan crecientemente programas a distancia. Por otra parte, la denominada capacitación presencial tiende a veces a aplicar estrategias con una utilización cuantitativa y cualitativa de medios en que es difícil distinguir qué es presencial y qué es a distancia o qué es convencional y no convencional en el sentido de estudio independiente, Plan Keller, etc.

Kathleen Sunshine, ejecutiva de capacitación de la IBM en Nueva York, ilustra en 1990 el éxito interno de los programas a distancia comentando que hasta comienzos de los 80' se debían dar justificaciones formales cada vez que se deseaba emprender un curso a distancia en la compañía, mientras que en los últimos años la situación se había invertido y se debía recurrir a explicaciones escritas cuando se deseaba realizar alguna acción de capacitación presencial <sup>(95)</sup>.

Los Institutos de Formación Profesional mantienen desde hace varios años programas a distancia, con una aceptación creciente por parte de sus usuarios y concreción de procesos de atención adaptativa con trabajos in.situ para segmentos determinados de población.

Con relación a la educación superior, se puede afirmar que las instituciones se encuentran en una etapa de consolidación, centrando sus esfuerzos en la calidad y el mejor posicionamiento posible desde la perspectiva de credibilidad académica. Esta credibilidad académica se juega en algunas variables fundamentales. Se destacan entre ellas: el diseño y desarrollo curricular; los logros de aprendizaje; la capacidad de investigación y extensión y el grado de aceptación que reciben sus egresados.

---

<sup>95</sup> Sunshine, K. - "Distance training at IBM". Presentación en la XV Conferencia Mundial de Educación a Distancia, Caracas, Noviembre 1990.

### Diseño y Desarrollo Curricular.

Los aportes de las universidades a distancia en diseño y desarrollo curricular son reconocidos, porque incluso han servido y sirven a instituciones convencionales. Los vasos comunicantes han funcionado, como es lógico, en ambas direcciones. Algunas de las principales contribuciones de las instituciones presenciales pueden reconocerse en el diseño y manejo de proyectos educativos y la selección de fuentes curriculares socioculturales, mientras que los proyectos a distancia han aportado miradas nuevas sobre elementos tales como los perfiles ocupacionales, el desarrollo de habilidades y estrategias de aprendizaje, la autoadministración del aprendizaje.

Los nuevos avances en tecnología de la educación y para la educación han abierto caminos en desarrollos curriculares, particularmente en sistemas autoformativos participativos, con interactividad apoyada en la Informática, de materiales innovativos, de multimedios destinados al manejo de opciones y navegaciones personalizadas.

### Logros de Aprendizaje.

En logros de aprendizaje, la manipulación de la variable tiempo y las estrategias usualmente empleadas representan, sin duda, una ayuda para mejorar los logros. En la Universidad Abierta de Israel, por ejemplo, existen estudios comparativos de estudiantes que han ingresado sin los prerrequisitos formales de conocimientos y en términos relativos los resultados finales son iguales que los de Universidades donde hay procesos rigurosos de selección <sup>(96)</sup>.

La evaluación de los aprendizajes es generalmente realizada a través de procedimientos presenciales, tal como ocurre en la educación convencional. En este punto vale la pena hacer notar que la presencialidad no constituye una condición ineludible, sino que se ha establecido más bien por las dificultades técnicas que representa el diseño de procedimientos e instrumentos no presenciales. Se sabe que el valor de procedimientos no presenciales tales como los ingeniosos "exámenes para la casa" que son capaces de idear algunos profesores de Universidades tradicionales, las encomiendas de trabajos escritos (papers), investigaciones, etc. Los procedimientos no presenciales de evaluación podrían ser extarordinariamente apreciables siempre que dieran la seguridad de transparencia en el sistema.

### Investigación y extensión.

La investigación sobre modalidades no convencionales de educación ha recibido un fuerte impulso, como era esperable, en las instituciones no convencionales. Esta investigación es nueva, como nuevas son las instituciones. En 1991, el Dr. Bjorne Holmberg, pionero de la investigación en educación a distancia y académico de la FernUniversität de Alemania, se acogió a retiro. El es considerado, en la comunidad de modalidades no convencionales, como el primer académico de estudios a distancia jubilado en el área.

Dada la ligazón entre educación a distancia y trabajo, las acciones de educación continua y de extensión tienden también a tener un carácter significativo en las universidades a distancia, a alimentarse de los resultados de la investigación y a servir a la comunidad con una visión de mundo adulto, correspondiente con su praxis corriente que está dirigida generalmente a alumnos que son en

---

<sup>96</sup> Trilnick, Daniel - "La Universidad Abierta de Israel". Presentación en el Primer Encuentro de Educación a Distancia

\* organizado por ILPES, N.U., Santiago de Chile,



promedio mayores que los alumnos de las universidades convencionales.

### Aceptación de egresados.

Según diversos estudios, la aceptación de los egresados de la educación a distancia ha tendido y tiende a aumentar por distintas razones. Los empleadores se han mostrado satisfechos con estos egresados, principalmente porque son personas maduras, que saben trabajar en forma independiente" y que tienen buenos niveles de responsabilidad y control personal <sup>(97)</sup>. Ninguna de estas observaciones podría sorprender, puesto que un estudiante de una Universidad a distancia debe desarrollar su autonomía, su capacidad para estructurar bien su tiempo, su capacidad para tener un locus de control más interno que externo.

Ya en el Congreso Internacional de Universidades Abiertas y a Distancia celebrado en Madrid con motivo del décimo aniversario de la UNED de España, John S. Daniel, presidente del Consejo Internacional de Educación a Distancia señalaba tres puntos respecto a retos que enfrentaba la educación a distancia: "en primer lugar, hay un problema de acceso a la educación universitaria para los residentes en las zonas rurales y para los trabajadores; en segundo lugar, subsiste el reto de proporcionar oportunidades a aquellos que no pudieron asistir a la universidad tradicional, y, finalmente, la población trabajadora debe recibir adiestramiento para adecuar su actividad a los cambios tecnológicos" <sup>(98)</sup>.

Una lectura rápida de casi cualquier parte de la amplísima literatura actual sobre retos y desafíos de la educación superior, muestra que la educación a distancia puede acompañar cada vez más a la educación superior convencional para constituir respuestas flexibles, creativas y adaptativas a la creciente diversidad de necesidades y demandas.

## **III LA EDUCACION A DISTANCIA EN CHILE**

### 3.1 Desarrollo histórico

La educación a distancia se inició en Chile a través de tres proyectos independientes, pero casi simultáneos en el tiempo:

- el proyecto PNUD-OIT-INACAP/ CHI/38, con base en el Instituto Nacional de Capacitación Profesional (Inacap),
- el proyecto de enseñanza de la Química General en la Pontificia Universidad Católica de Chile, y
- el proyecto de radiodifusión para el desarrollo rural (FREDER).

Los dos primeros proyectos se desarrollaron en Santiago y el último en el sur, en San Juan de la Costa, provincia de Osorno.

---

<sup>97</sup> Ely, Donald - Syracuse University. "Nuevas tendencias de la Educación a Distancia". Conferencia en el Instituto Chileno de \*Estudios Humanísticos (ICHEH). Santiago de Chile.

<sup>98</sup> Daniel, John S.- Congreso Internacional de Universidades Abiertas y a Distancia. Madrid, España. 24 al 28 de Octubre de 1983.

El proyecto de la OIT comenzó con la preparación de recursos humanos para la educación a distancia en el año 1971 y los otros proyectos, un poco más tarde. En 1974, todo estaban en funcionamiento. En ese mismo año se sumó el proyecto de Tecnología Audiovisual -TEA- de la Pontificia Universidad Católica de Chile (conectado posteriormente a TELEDUC) y en 1975 la Universidad de Chile comenzó cursos de extensión a distancia utilizando el canal 9 de televisión <sup>(99)</sup>.

El Ministerio de Educación de Chile, a través de su Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones del Magisterio, realizó lo que fue en la época el proyecto más masivo de perfeccionamiento de docentes, en convenio con la Televisión Nacional de Chile.

Iniciativas de orden casi personal de algunos miembros del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas acogieron la creación de lo que se denominó la Comisión de Tecnología Educativa del Consejo de Rectores. En el seno de esta comisión se iniciaron experiencias de educación a distancia en universidades y se celebraron tres Encuentros de especialistas, en los años 1976, 1978 y 1982, con visitas de expertos internacionales <sup>(100)</sup>.

La partida para una cobertura masiva estuvo en los trabajos del Comité Nacional de Teleducación -impulsado desde el Ministerio de educación- y un convenio firmado por el Ministerio con Inacap para diseñar, implementar y aplicar un programa de educación básica ocupacional para trabajadores (Decreto Supremo Nº 591, Julio, 1976).

En el ámbito universitario, la Universidad Austral de Chile, en la ciudad de Valdivia, puede considerarse pionera, junto con la Pontificia Universidad Católica de Chile.

En la década de los 80' comienzan a aparecer con fuerza diversas iniciativas de educación a distancia en universidades convencionales.

La historia de la educación a distancia ha sido abundantemente documentada en distintos momentos y las respectivas bibliografías son fácilmente accesibles. La oficina de Relaciones internacionales del Ministerio de Educación de Chile preparó, por su parte, en 1983 -a través de un proyecto con OEA- un "Informe sobre los recursos existentes en educación a distancia en el país".

### 3.2. Situación actual de la educación a distancia

ILPES ha liderado dos encuentros de educación a distancia en Chile y un último encuentro ha tenido lugar en la Universidad del Norte<sup>(101)</sup>. A ellos han concurrido la única Universidad a distancia del país (la Universidad Mariscal Sucre), los múltiples programas de educación a distancia que funcionan en Universidades convencionales tales como la Universidad Austral, Universidad del Norte, Universidad de Concepción, Pontificia Universidad Católica de Chile, Universidad de Chile, Universidad Academia de Humanismo Cristiano y varias otras, e instituciones de variada índole. Entre esas últimas están el Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones del Magisterio, dependiente del Ministerio de Educación, Inacap y Escuelas Matrices de las Fuerzas Armadas.

En estos encuentros se ha patentizado un extraordinario interés por el desarrollo de la educación a distancia y una pujanza singular para proyectar programas.

---

<sup>99</sup> Solar, María Inés - "La educación a distancia en Chile", (capítulo X de Tesis Doctoral). Este trabajo contiene información sobre el particular y una bibliografía de apoyo.

<sup>100</sup> El Consejo de Rectores de las Universidades chilenas ha publicado las ponencias y conclusiones.

<sup>101</sup> ILPES y la Universidad del Norte han publicado las ponencias y conclusiones.

Los contenidos de los programas universitarios de diverso tipo y de los posgrados y postítulos a distancia siguen la tradición que ya se ha establecido en otros países: aparecen con mayor frecuencia programas dedicados al perfeccionamiento de profesores, administradores, contadores y profesionales de campos semejantes, cursos del sector Servicios, en general, postítulos y posgrados en Administración.

### 3.3. Perspectivas

La educación a distancia tiene ya un posicionamiento en el país y su futuro aparece claramente como de consolidación de lo existente y desarrollo de nuevas iniciativas.

Las mayores proyecciones en educación superior parecen percibirse en programas a distancia adscritos a instituciones convencionales más que en la creación de universidades a distancia.

El sistema universitario nacional cuenta con las universidades consideradas tradicionales, además de un número importante de universidades privadas que se rigen ya sea por el sistema de examinación o de acreditación.

Se estima, en cifras recientes, que un 30% de la capacidad de absorción de alumnado de primer año no fue satisfecha en algunas instituciones <sup>(102)</sup>.

Sólo en el sistema de acreditación están inscritas actualmente 29 Universidades , además de los institutos profesionales <sup>(103)</sup>.

Con los objetivos y el contexto presente, el problema no podría expresarse como una necesidad de expansión del sistema. En un caso de esta naturaleza, la educación superior a distancia puede desempeñar un papel de gran relevancia al buscar más incidir en la capacidad de atender a poblaciones con dificultades para estudiar, trabajadores, perfeccionamiento y actualización, postítulos y postgrados.

## IV CALIDAD DE LOS PROGRAMAS EDUCATIVOS.

Años atrás resultaba audaz tocar el tema de la calidad en la educación. Varios representantes del mundo académico expresaban abiertamente su temor de que el tema llevara a la educación por los caminos de los modelos industriales, del clientelismo, de considerar a los estudiantes como productos, de convertir un servicio educativo en una simple transacción casi comercial.

Los modelos industriales de los años '70 se quedaron en su etapa. Incluso en sus formas más ortodoxas, nunca consideraron a los estudiantes como productos, salvo un muy mal uso del vocabulario que hicieron algunos seguidores poco informados. Se puede decir que un servicio educativo entrega variables de información sobre lo acontecido con los estudiantes, pero no produce estudiantes. Lo producido es el servicio.

Una palabra como cliente sufre distinta suerte según quién la utilice. Cuando Carl Rogers plantea su "terapia centrada en el cliente", la palabra tiene para muchos educadores una intencionalidad y una evocación diferente a si la misma palabra es usada al tratar sobre calidad de la educación. Reconociendo que no agrada ser considerado como cliente en una terapia y tampoco como tal para la educación, se puede convenir en la necesidad de recibirla sin prejuicios cuando se examinan ideas de calidad que pueden ser adaptadas a la teoría y a la praxis educacional.

---

<sup>102</sup> Consejo Superior de Educación de Chile - obras citadas.

<sup>103</sup> Consejo Superior de Educación de Chile - información Noviembre 1992.

En la actualidad, el tema de la calidad parece haber invadido en forma intensiva y extensiva el mundo de la educación. Los enfoques son variados y ninguno carente de interés. Estos se pueden presentar en tres grupos.

### Primer Grupo

En este primer grupo se incluye el movimiento por la calidad nacido en el seno mismo de las instituciones educativas y a partir de sus propias disciplinas y lenguajes. En cada país se pueden encontrar un número cada vez más creciente de trabajos y por eso sólo se citará el tipo de contenidos de Astin y una revisión bibliográfica de UNESCO/OREALC.

Alexander W. Astin (<sup>104</sup>) utiliza la palabra excelencia como sinónimo de calidad. Frente a la pregunta sobre la calidad de una determinada institución de educación superior, el autor simpatiza con el llamado "modelo de desarrollo del talento" , pero en un contexto de equidad. Así, serían de mejor calidad las instituciones que lograran desarrollar los talentos de su organización y de los estudiantes hasta su máximo potencial. Con miras a la equidad, la institución debería ofrecer las mejores oportunidades de acceso, de procesos y de resultados a todos los estudiantes.

Conviene aclarar que Astin incluye en "talentos" tanto el desarrollo personal y social , la adquisición de conocimientos y el desarrollo de competencias.

Astin prosigue su reflexión analizando cuatro criterios tradicionales de excelencia:

- la reputación institucional
- los recursos
- los resultados de aprendizaje
- el contenido (curriculum, "lo que la institución enseña")

El autor concluye que estos criterios no responden en buena forma a las preguntas evaluativas centrales de :

- ¿Son consistentes con los propósitos (desarrollar los talentos de todos) de la institución?
- ¿Promueve su uso la excelencia del sistema como un todo?
- ¿Promueve su uso la causa de la equidad?

La oficina de UNESCO/OREALC realizó, en 1991, a través de Verónica Edwards, una revisión bibliográfica y análisis de obras sobre calidad, en Latinoamérica. Los criterios de selección fueron "diversidad de fuentes ... y el juicio evaluativo que se encuentra tras cada uno de los posibles enfoques sobre calidad" (<sup>105</sup>). La autora mencionada define la calidad como "el valor que se le atribuye a un proceso o un producto educativo".

### Segundo Grupo

Un segundo grupo de autores corresponde al campo propio de la gestión de la calidad. Resulta interesante acudir a disciplinas que desde muchas décadas han desarrollado una

---

<sup>104</sup> Astin, Alexander, W. - "Achieving educational excellence". California, U.S.A. Jossey-Bass Publishers, 350 Sansome Street, San Francisco, California 94104. 1991.

<sup>105</sup> Edwards Risopatrón, Verónica - "El concepto de calidad de la educación". Santiago de Chile. UNESCO/OREALC, 1991.

conceptualización y práctica de la calidad. Estas disciplinas han tenido una evolución destacable. Los esquemas eran de Control de Calidad y aplicados casi exclusivamente a procesos y productos de fabricación industrial. Desde esos tiempos se ha avanzado hacia esquemas complejos de gestión de la calidad, gestión de la calidad total, implantación de sistemas de calidad con sus momentos de control y sus esfuerzos de mejoramiento permanente de la calidad. En fin, un horizonte mucho más amplio que presenta a la educación oportunidades interesantes.

El camino ya ha sido hollado, como aconteció, por ejemplo, con el acudir a las ciencias de la administración para configurar lo que hoy se llama Administración Educacional. En este contexto son nombres muy conocidos los de Joseph Juran, W. Edwards Deming, Philip Crosby, David Garvin y muchos otros.

Crosby es quien entrega la definición más simple de calidad como la "satisfacción del usuario". La complejidad surge al tratar de operacionalizarla.

Edwin L. Artzt,<sup>(106)</sup> plantea que la calidad total es el esfuerzo de cada persona en la organización para comprender, satisfacer y superar las expectativas de los usuarios" y explica que la calidad total se trabaja en la organización sobre cuatro principios:

- Conocer de verdad a los usuarios (clientes)
- Hacer bien las cosas apropiadas (doing the right things right)
- Concentrarse en mejorar los sistemas
- Estimular a las personas

Frank Pipp, de Xerox Corporation, señala que " Todas las organizaciones deberían focalizarse "primeramente en hacer lo que se debe hacer y después preocuparse de hacer eso bien".

Tomando en consideración estos enfoques surgen las interrogantes: ¿ Los programas de educación superior, están tan concentrados en comprender, satisfacer y deseablemente superar las expectativas de los estudiantes? Y, ¿ los responsables, están siempre preocupados por identificar sistemáticamente lo que se debe hacer?

Peter Senge en un interesante artículo comenta que "se han ido los tiempos en que el líder aprendía para la organización". Ahora la organización exige que todos estén en una permanente actitud y actividad de aprendizaje.<sup>(107)</sup> Por su parte, Robert Kaplan, de la Universidad de Harvard, expone la misma idea en otras palabras: "En los 90', la clave va a estar cambiando desde una organización que controla hacia una organización que aprende permanentemente " (<sup>108</sup>).

Los estudiantes de programas de educación superior a distancia pueden tener, incluso, una ventaja al comenzar a vivir en una "organización que aprende", si el programa está planificado como una oportunidad de aprendizajes formales y no formales que se combinan para conseguir determinados resultados.

"Calidad, flexibilidad, oportunidad del servicio y de resultados en el tiempo, diversidad,

---

<sup>106</sup> Artzt, Edwin - " Welcome and introductory remarks" (The Procter & Gamble Co.). En "The Total Quality Forum. Forging strategic links with Higher Education". Cincinnati, Ohio. Hosted by The Procter & Gamble Co. Cosponsored by American Express, Ford Motor Co., IBM Corporation, Motorola, Inc. and Xerox Corporation. August 6, 7 & 8, 1991.

<sup>107</sup> Senge, Peter M., "The leader's new work : building learning organizations", en The Sloan management Review, 7, Fall 1990, U.S.A., MIT, Sloan School of Management.

<sup>108</sup> Kaplan, Robert - "Keynote Address" (Harvard University). En "The Total Quality Forum. Forging strategic links with Higher Education".

eficiencia, adaptabilidad, aprendizaje para mejoramiento continuo". Estas ideas aparecen en muchos documentos sobre la educación superior. Pero, en este caso, han sido extractadas de las características deseadas para sistemas modernos de producción de productos tangibles o de servicios (<sup>109</sup>).

### Tercer Grupo

Este grupo, recoge dentro de la educación lo proveniente de los estudios de calidad y trabajan sobre esas ideas. Entre ellos, por ejemplo, E. G. Bogue y R. L. Saunders (<sup>110</sup>) se comprometen con la siguiente definición de calidad: " Calidad es la conformidad con la misión especificada y el logro de los objetivos, dentro de estándares públicamente aceptados y en un contexto de responsabilidad social e integridad". Los autores examinan enseguida lo que ellos denominan "los complejos padrones de prácticas" que los norteamericanos han utilizado para la búsqueda de la calidad y proponen una "filosofía de la calidad". Los padrones de prácticas que se analizan son los siguientes:

Acreditación	- el test del cumplimiento de la misión, del logro de los objetivos y del progreso
Posición	- el test de la reputación
Productos	- el test de los resultados de aprendizaje
Licencias profesionales	- el test de los estándares profesionales
Evaluación	- el test de las revisiones de los pares
Seguimiento	- el test de la satisfacción del usuario

En la propuesta de principios para construir y evaluar esfuerzos en pro de la calidad, Bogue y Saunders mencionan diez:

- Compartir en equipos de trabajo (Partnership). Se precisa el trabajo en equipo de todos, tanto de dentro como de fuera de la institución.
- Enlace profundo de los esfuerzos de calidad con la enseñanza y el aprendizaje
- Atmósfera institucional centrada en el mejoramiento
- Prácticas no obstrusivas (Unobtrusive practices). Se refiere a la idea de buscar, imaginar y crear otras formas de construir y demostrar calidad que las habitualmente en uso.
- Variedades de excelencia. Todas las dimensiones son importantes y no solamente elementos tales como los antecedentes del personal académico o publicaciones.
- Indicadores múltiples. Prácticamente no se concibe un trabajo sobre calidad con un solo indicador como podría ser, por ejemplo, los logros de aprendizaje.
- Transparencia pública (disclosure). Esta transparencia debe darse tanto dentro como fuera de la institución.
- Estándares externos. Disposición a aceptar la vara de estándares externos
- Aceptación de la existencia de tensiones no resueltas. Se debe aprender a vivir con tensiones entre el atender a las necesidades de equidad y el responder a los estándares externos, etc.

---

<sup>109</sup> Hax, Arnoldo C., Seminario Internacional, "Las nuevas tendencias en la gestión de empresas. Una visión desde MIT y Harvard", Santiago de Chile, 7 y 8 de Enero, 1992.

<sup>110</sup> Bogue, G.E. & Saunders, R.L. Op. Cit

- Aprender haciendo. Aceptar que el camino de la calidad está comenzando a recorrerse y todos estamos aprendiendo en el camino.

A pesar del tono emocional y hasta lírico de la obra, muchas de las ideas son prácticas y volverá sobre algunas de ellas - sobretodo en lo de multiplicidad de indicadores - en la parte de las proposiciones.

En busca de aspectos prácticos, se llega a Juran. Sobre la base de su libro sobre calidad de servicios (<sup>111</sup>), se intentará aplicar a un servicio educativo la definición de Juran y su correspondiente operacionalización.

Para Juran, calidad de un servicio "es la extensión en la cual el servicio satisface las necesidades del usuario". Para esto, el autor propone tres pasos:

- Identificar al usuario
  - Identificar las necesidades del usuario
  - Traducir las necesidades del usuario en términos de características de calidad.
- En cuanto a características de calidad, propone tres conjuntos de características:
- Calidad del diseño
  - Calidad de conformidad con el diseño, y
  - Calidad de uso

Para una explicación detallada de los conceptos, conviene consultar el Manual anterior y ya clásico del mismo autor, "Handbook of Quality Control", poniendo especial atención a las diferencias que se dan entre la calidad de un producto tangible y la calidad de un servicio.

En el caso de un programa de educación superior no convencional, se podría, entonces, pensar en un servicio educativo y sus características relacionadas:

- Con el diseño del programa, que va desde el proyecto educativo en el cual se fundamenta hasta la especificación curricular y el desarrollo de materiales y medios
- Con la conformidad con el diseño, entendiendo en este punto la ejecución del programa
- Con la calidad de uso que tendrá lo aprendido para el estudiante, entendiendo en este punto los aspectos de aplicabilidad y relevancia .

El esquema de Juran podría ser trabajado para el caso de servicios educativos a través de iniciativas como las siguientes:

- Tecnificar lo que es el estudio de demandas (necesidades de los usuarios) a través de un proceso discerniente y deliberativo que recogiera las demandas de los usuarios, de la sociedad en sus múltiples dimensiones - especialmente la cultural, social y económica-productiva - y del estado del arte del desarrollo general y educacional.
- Incorporar un elemento de mejoramiento continuo a la dimensión de conformidad con el diseño, instrumentalizando la posibilidad de optimización de la ejecución del diseño durante el mismo proceso.

---

<sup>111</sup> Juran, Joseph - "La qualité dans les services".Paris. Association Française de Normalisation. Tour Europe, Cedex 07-092080, Paris, La Défense. 1987. ( Traducción del original en Inglés).

## V PROPOSICIONES.

Antes de presentar las proposiciones cabe señalar cinco premisas importantes:

- La educación moderna reconoce múltiples y variados espacios y agentes educativos. La diversidad es una característica y en este sentido la educación superior está abriéndose a una mayor diversidad.
- Ningún conocimiento o resultado educativo debería ser prejuicado por el lugar, el momento o la forma en que se adquirió. Es más importante lo que la persona ha aprendido y no dónde y cuándo lo aprendió.
- Los proyectos innovativos representan muchas veces medios alternativos para conseguir los mismos fines. Conviene, por lo tanto, centrar la atención en los fines y examinar los medios desde esta perspectiva.
- El cambio en educación es difícil y para enfrentarlo es preciso aceptar las debilidades de lo nuevo.
- Frente a un proyecto nuevo sucede a menudo que no se distingue con claridad entre el proyecto mismo y su funcionamiento. Un funcionamiento inicial con dificultades lleva a menudo a mal calificar la idea y el diseño y no las fallas de la implementación.

A continuación se presentan tres proposiciones de orden general y una cuarta proposición más específica, que sugiere ideas respecto a cada una de las variables establecidas por el Consejo Superior de Educación de Chile.

### 5.1 Primera Proposición.

La acreditación de programas de educación superior no convencional debería ser considerada como una forma de potenciar las posibilidades educacionales de la educación superior en el país.

Con la expresión posibilidades educacionales se alude a posibilidades de orden cualitativo que permitan aplicar el conocimiento acumulado en la teoría y praxis de la educación no convencional, como asimismo a posibilidades de acceso para poblaciones que actualmente son carentes.

La educación superior no convencional no puede ser considerada como una amenaza para la pervivencia y/o el desarrollo de la educación superior convencional. Por el contrario, puede incorporarse como una ampliación de posibilidades, una oportunidad de complementariedad, un camino integrado de búsquedas y hallazgos para responder cada vez en mejor forma a los difíciles requerimientos cualitativos del presente y del futuro.

El crecimiento de las instituciones de educación superior en la década de los 80' parece haber sido hecho con la política de más de lo mismo. Este hecho no debería ser freno para inhibir el desarrollo de proyectos diferentes, sino que podría servir más bien de marco para guiar una política de estímulo a la innovación y a la exploración de lo nuevo, para orientar campos de acción, segmentación de poblaciones y localidades, objetivos y contenidos.

### 5.2 Segunda Proposición.

La acreditación de programas no convencionales debería partir de un reconocimiento de la capacidad de la educación superior no convencional para dar una educación de buena calidad.



Esta afirmación parece extremadamente simple, pero implica una manera de plantearse frente al cambio educacional, una forma de operacionalizar posibilidades de cambio, un modo de abrirse a la innovación asumiendo lo que el camino exige en cuanto a responsabilidad y riesgo.

Cada cual se siente mejor con lo conocido. Es natural que se piense que se conocen y pueden, por consiguiente, prevenirse, neutralizarse o reducirse los problemas de los programas convencionales, mientras que la educación no convencional puede presentar varias interrogantes. A esto se debe sumar el hecho de que la misma acreditación es nueva en Chile y está haciendo su camino. Sin embargo, la incorporación de la idea de calidad en la educación, con su teoría y aplicabilidad, puede representar un instrumento poderoso para ejercer la responsabilidad que compete al Consejo Superior de Educación y atreverse, al mismo tiempo, a innovar.

Un trabajo, por ejemplo, sobre las definiciones de calidad de Bogue & Saunders, Astin y Juran, puede entregar conceptos y procedimientos de bastante valor para el proceso. La definición de Bogue & Saunders contiene una síntesis de ideas fundamentales, tales como especificación de misión - y posterior cumplimiento de la misma - de estándares públicamente aceptados, de responsabilidad social e integridad.

En este marco, las ideas pueden comenzar a operacionalizarse con el planteamiento de Astin de que la misión informa una voluntad y una acción de desarrollo de la capacidad institucional, incluyendo en ella los talentos de los estudiantes, de todos los miembros de la organización y de la organización como tal. La evaluación exige, por lo tanto, un sentido de autorreferencia respecto a la misión especificada y el desarrollo de los talentos a partir del nivel inicial real. En otros términos, la calidad es histórica y se da en un conjunto determinado de circunstancias.

Ahora bien, un enfoque de este tipo no puede quedar exento de la tensión de referir también sus grados de avance a estándares públicamente aceptados que permitan a todos aspirar a logros consistentes con las normas del nivel.

Estándares públicamente aceptados no son sinónimo de pruebas externas. Los procedimientos de evaluación pueden ser internos, pero con la transparencia necesaria que le dé el sentido de lo público. En suma, el sistema precisa ser creativo para identificar procedimientos de evaluación que permitan combinar el ideal interno de desarrollo con la salvaguardia de las exigencias externas.

### 5.3 Tercera Proposición

A lo menos en una primera etapa, la acreditación de los programas no convencionales en Chile tendría que evitar el tener diferencias con la acreditación de programas convencionales y sólo se deberían explicitar para su caso aquellos aspectos que guardan relación con la especificidad de la flexibilización.

De otro modo la fuerza de la tradición es tal, los egresados de los programas no convencionales corren el peligro de quedar en una situación de desventaja frente a los otros egresados. Muy probablemente la comunidad académica y social, en general, tendería a reconocer como mejores las instituciones y los programas acreditados por el sistema más antiguo y general de acreditación.

### 5.4 Cuarta Proposición.

Esta proposición se desagrega en sugerencias que se inscriben en el tema específico de las doce variables establecidas por el Consejo Superior de Educación de Chile. Para cada una de ellas se

mencionan los elementos que podrían añadirse a los considerados actualmente, para la flexibilización del sistema de educación superior<sup>(112)</sup>.

#### 1) Integridad institucional.

La integridad institucional debería incluir información específica para el público sobre la educación no convencional y la forma en que el programa determina la concreta.

Debería delinearse con precisión lo que es estudiar en un programa no convencional, las formas de evaluación, las ventajas y restricciones, junto con el nivel exigido a los estudiantes en lo académico y en la autoadministración del aprendizaje.

Se debería, además, explicar el esfuerzo realizado en diseño curricular e instruccional y desarrollo de materiales y medios, junto a las expectativas institucionales en cuanto a utilización y rendimiento.

#### 2) Propósitos Institucionales y Nivel General de su Realización.

Los propósitos institucionales deben ser consistentes con la modalidad a distancia. Los propósitos deberían expresar con claridad como se trabajará la no convencionalidad, tanto en el sistema de diseño como en el sistema de implementación y los resultados a que se aspira con los recursos disponibles.

#### 3) Administración Institucional, Gobierno y Auto-regulación.

La administración institucional debe conformarse a todas las reglas básicas de administración de una institución académica de educación superior y debe tener, además, el enfoque técnico, la tecnología y la flexibilidad suficientes para operar una administración propia de un programa no convencional.

Respecto a administración, debería contarse con una estructura organizacional adecuada para responder a múltiples demandas. Entre estas demandas están las de proveer a su personal académico y no académico de un clima organizacional correspondiente a una institución de educación superior, de apoyar el funcionamiento de un sistema de comunicación que combina mediatización con comunicación directa, de promover, apoyar, monitorear, supervisar y evaluar un diálogo bidireccional con el estudiante individual y con grupos de estudiantes, de crear, mantener y promover un manejo apropiado de la variable tiempo.

#### 4) Estudiantes. Progresión y Logros de los Estudiantes.

Los estudiantes deben ser atendidos en sus necesidades académicas con un sistema centrado en las posibilidades del estudio independiente, con el manejo técnico que ello implica. Para esto, el sistema deberá cuidar diversos aspectos, entre los que se destacan los siguientes:

---

<sup>112</sup> Cabe reiterar que las variables son: 1) Integridad institucional 2) Propósitos institucionales y nivel general de su realización 3) Administración institucional, gobierno y auto-regulación 4) Estudiantes. Progresión y logros de los estudiantes 5) Servicios para estudiantes 6) Académicos. Proceso de enseñanza 7) Carreras y otros programas académicos 8) Investigación y creación artística 9) Extensión y servicios a la comunidad 10) Recursos para la enseñanza 11) Administración financiera y recursos 12) Infraestructura física e instalaciones

- Un proceso de inducción para el estudio independiente
- Un proceso de monitoreo del estudio
- Un apoyo eficiente de materiales y medios. La eficiencia tendría que medirse en calidad, cantidad y oportunidad.
- Una evaluación diagnóstica y formativa muy ágil y flexible, que permita informar con la mayor oportunidad posible y acompañar responsablemente las distintas etapas
- Una evaluación acumulativa adecuada

#### 5) Servicios para los Estudiantes.

Los servicios para los estudiantes deben incluir servicios específicos a lo menos en dos aspectos <sup>(113)</sup>:

- los servicios de orientación, monitoreo y seguimiento propios de los programas no convencionales, y
- los servicios de facilitación de la interacción personal y social.

#### 6) Académicos. Proceso de Enseñanza.

Los académicos deben estar contratados en un esquema acorde con el funcionamiento de la educación no convencional. Se espera que, además de su preparación, experiencia y capacidad laboral, sean personas comprometidas con una actuación consistente con el proyecto no convencional.

Más aún, la planificación y operacionalización de programas no convencionales son labores relativamente nuevas caracterizadas por la existencia de equipos multidisciplinarios. Sería, por lo tanto, de mucho interés que el programa pudiere indicar quiénes están a cargo de estas actividades y su reparación y/o experiencia en modalidades no convencionales.

Un tema particularmente importante es la necesidad de comprender que la innovación parte a veces por la preparación de recursos humanos, pero también a menudo por el trabajo de los mismos innovadores en la experiencia concreta. De aquí la conveniencia de flexibilizar - para las modalidades no convencionales - las exigencias académicas clásicas de los responsables del programa y atender más bien a los conceptos de preparación y/o experiencia.

#### 7) Carreras y otros Programas Académicos.

Las carreras o cursos deben ser adecuados para la modalidad no convencional. Dentro de este sentido de adecuado debe entenderse la posibilidad de combinaciones creativas que permitan el uso de metodologías, materiales, medios, infraestructura y equipamiento que permitan la operación de carreras que inicialmente no formaron parte del repertorio de la educación no convencional.

---

<sup>113</sup> En este campo ha habido y puede haber mucha creatividad en el sentido de que estos servicios pueden ser diversos medios para cumplir un mismo objetivo. Algunos de estos medios pueden ser la formación de grupos-curso o la organización de encuentros grupales de aprendizaje o tutorías (individuales o de grupo) o actividades deportivas o de servicio a la comunidad o proyectos comunes o estudio de pares o colectivos, etc.

El principio a salvaguardar podría enunciarse como la necesidad de que la institución ofrezca carreras o cursos que a través de un sistema no convencional puedan ofrecer una probabilidad razonablemente alta de conseguir sus fines y operar en forma adecuada.

Parece importante resaltar que ésta es la única variable en la cual el documento del Consejo hace una referencia explícita a modalidades no convencionales. Para el caso de los postgrados, en la letra O) de los criterios se expresa que : "Los cursos de postgrado impartidos en horario vespertino o que se organicen en modalidades no tradicionales contemplan la programación de espacios para reflexionar y analizar las materias tratadas; al mismo tiempo, la institución es capaz de demostrar que los alumnos matriculados en tales cursos han alcanzado niveles de conocimiento similares a los que se observan en los programas de tiempo completo". Esta circunstancia representa ya un pequeño avance que puede constituir el primero de varios para dar en la normativa una cabida normal y sin diferencias a los programas que flexibilizan diferentes aspectos.

#### 8) Investigación y Creación Artística.

La investigación debe constituir un quehacer académico central como en cualquiera institución convencional. Pero en este caso, el proyecto debería avanzar, además, en investigación sobre la modalidad misma de educación no convencional para retroalimentar las propias acciones e innovaciones y colaborar en la acumulación de conocimiento para el cambio educativo.

En la explicación de esta variable se manifiesta que la exigencia sobre creación artística es aplicable sólo a aquellas instituciones cuya misión declara elementos en tal sentido. Por consiguiente, no corresponde en el caso de cualquier programa no convencional que no se comprometa específicamente con la creación artística.

#### 9) Extensión y Servicios a la Comunidad.

La extensión y los servicios a la comunidad deben corresponder a las características de un proyecto de educación superior diferente y los usuarios de estos cursos y servicios deben también poder recibir los beneficios de la reducción de restricciones para estudiar que recibe la población-meta principal del proyecto.

Estas actividades podrían cumplir un papel muy destacado, sobretodo en los siguientes aspectos:

- Servir como base para concretar los principios de democratización de la educación que postulan las modalidades no convencionales
- Cumplir en forma destacada propósitos de actualización científica y tecnológica y de transferencia tecnológica.
- Estar estrechamente vinculadas a la investigación y constituir un verdadero laboratorio para tales fines.

#### 10) Recursos para la Enseñanza.

Los recursos para la enseñanza deben corresponder - en su concepción, concreción y aplicación - a los recursos adecuados para el logro del aprendizaje a través de una modalidad no tradicional. Esta variable resulta de particular importancia, ya que en ella se juegan en la práctica muchos de los principios de cualquier proyecto no convencional.

Esto se relaciona también en forma muy directa con el manejo de recursos financieros. Un proyecto no convencional tiene que invertir en medios que permitan ofrecer una alternativa técnicamente válida frente a la educación convencional.

Una bibliografía común, con una guía de lectura, o un acceso sumamente limitado a un centro también insuficiente de recursos de aprendizaje, puede ser más una caricatura que una verdadera operacionalización de la educación a distancia.

En el otro extremo, la sofisticación, espectacularidad y abundancia de medios no son sinónimo ni garantía de una educación no convencional de buena calidad. Los diseños curriculares e instruccionales, el diseño y desarrollo de materiales, la producción de medios eficientes (en el sentido del logro de los fines), representan instancias técnicas que deben valorarse con mayor atención que la cuenta física de los productos tecnológicos.

En otras palabras, la tecnología de la educación entendida como la "aplicación creativa del conocimiento científico en la educación" y no como una forma de desarrollo curricular del llamado *curriculum tecnológico*<sup>(114)</sup>, es mucho más importante que la utilización de equipos tecnológicos en la educación (proyectores, grabadoras, computadores, etc.)

Para la autorización de un programa no convencional, el programa tendría que ser capaz de demostrar muestralmente el tipo de diseño y de medios y materiales que utilizará. Representa un desafío interesante para el Consejo Superior de Educación el poder identificar indicadores demostrativos de la factibilidad y propiedad técnica del programa, sin necesidad de exigir un desarrollo completo que sería prematuro e ineficiente para ambas partes.

#### 11) Administración Financiera y Recursos.

La administración financiera y de los recursos debe ser consistente con los factores de costo de un proyecto no convencional y no se enmarque en un sistema financiero de institución convencional. Esto resulta muy importante, sobretodo por la atención que debe darse a las inversiones iniciales de los proyectos, el desarrollo de materiales y la producción de medios, los gastos de impresión, la economía a escala, etc.

#### 12) Infraestructura Física e Instalaciones.

En los países donde funciona cierto volumen de instituciones o programas no convencionales, lo usual es que estos programas sean muy flexibles para establecer y mantener arreglos institucionales que aseguren experiencias y prácticas de diverso tipo. Las ventajas de flexibilidad, capacidad de adaptación y otras cualidades de los programas no convencionales tenderían a disminuirse gravemente si estuvieren sujetos a las exigencias de infraestructura e instalaciones de los programas convencionales.

El principio fundamental podría enunciarse como la necesidad de que demuestren que los estudiantes tienen un acceso adecuado a la infraestructura e instalaciones necesarias para el logro de los aprendizajes establecidos, independientemente de quién es el propietario de estas instalaciones.

La mantención y seguridad de los registros debe tener especial celo en constituirse como un sistema funcional a la flexibilidad de la educación no convencional.

---

<sup>114</sup>

Romiszowsky, Alexander - "Course design". London, Kogan -Page. 1982.

Si el sistema busca formas descentralizadas de funcionamiento, este aspecto se convierte en una exigencia especial de diseño y desarrollo. La idea de que lo más importante es lo que la persona aprendió y no dónde y cuándo lo aprendió, plantea un desafío a todo el sistema y el seguimiento fiel y adaptativo de estos avances debe ser uno de los elementos claves del proyecto en su dimensión de administración y registro curricular.

## 5.5 Síntesis

Las proposiciones referidas a la acreditación de programas e instituciones de educación superior a distancia para el caso chileno se pueden resumir en cuatro aspectos centrales:

- Todo proceso de acreditación de un proyecto determinado parece tener, en la práctica, unos procedimientos generales a los cuales tiene que ajustarse y también una demanda de atención hacia la singularidad del proyecto en cuestión.
- La educación superior es una sola en sus exigencias de calidad y de logros de aprendizaje, de modo que no parece necesario distinguir, para efectos de acreditación, exigencias diferentes para los programas que flexibilizan espacios y tiempos de estudio.
- La acreditación de un proyecto de educación superior más flexible podría ceñirse al examen del mismo conjunto de variables significativas que el Consejo Superior de Educación ha establecido para las instituciones convencionales de educación superior, con puntos agregados internamente a cada variable, para dar cuenta de los requerimientos específicos para la flexibilización de espacios y tiempos de estudio.
- La verificación del desarrollo del proyecto debería tener un fuerte acento investigativo y prestar especial atención al comportamiento de los puntos agregados y avanzar en la eventual identificación de otros que pudieren ser igualmente o más significativos que los estudiados.

# LA EDUCACION A DISTANCIA Y SU INSERCIÓN EN LA EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA: UNA ESTRATEGIA PARA LA CALIDAD ACADEMICA Y LA ACREDITACION DESDE LA PERSPECTIVA DE LOGROS Y ACCIONES INNOVADORAS EN LA UNED-COSTA RICA

Fernando Elizondo Solis<sup>(115)</sup>

## I INTRODUCCION

El presente trabajo refleja la perspectiva de la inserción de la Educación a Distancia en la Educación Superior Universitaria tomando en cuenta no sólo su contribución a la democratización de la educación superior y su misión social, sino también las consideraciones respecto a la calidad académica y a la acreditación. Teniendo como referencia la experiencia de la Universidad Estatal a Distancia (UNED-COSTA RICA) se da una perspectiva general de la Educación a Distancia en el contexto de la educación superior y bajo esta visión se contesta las preguntas ¿Qué se entiende como educación a distancia y por educación universitaria? ¿Cómo puede cumplir su misión social la UNED en las poblaciones que atiende? ¿Qué debe inspirar la acción futura de la UNED? ¿Cuáles son sus realizaciones? y ¿Cuál es su aspecto más innovador?

Siendo el propósito el mostrar aportes innovadores se describe en forma resumida el Plan de Desarrollo Informático.

Por otra parte es importante indicar que mantener la "cultura superior" forma parte de las funciones tradicionales de las universidades, así como también transmitir esta cultura a pequeños grupos de individuos esto hizo, como lo señala Althach<sup>(116)</sup>, que desde hace poco tiempo las universidades sean consideradas como agentes importantes del desarrollo tecnológico. La idea que se tenía de la Universidad, como un lugar de investigación y de reflexión para eruditos, difiere del emergente concepto sobre la función de la enseñanza superior, o lo que se ha llamado en la Educación a Distancia, la función social de la Universidad<sup>(117)</sup>. Este trabajo pretende reflejar una experiencia que estimule la toma de decisiones para favorecer el desarrollo de la Educación Superior Universitaria a Distancia.

---

<sup>115</sup> El autor es Vicerrector de planificación de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica

<sup>116</sup> Althach, Philip G. Reformas e innovaciones en la enseñanza superior en Documentación e información Pedagógica, 56º año, Nº223, 2do. trimestre 1982, UNESCO.

<sup>117</sup> Ramírez, Celedonio. Reflexiones sobre la Educación a Distancia. EUNED, San José, 1990.

## II EL ESTADO DE SITUACION DE LA EDUCACION A DISTANCIA EN LA EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

La educación a distancia universitaria, que debería haber respondido con unidades curriculares flexibles para dos criterios básicos y complementarios -las expectativas y líneas de desarrollo personal para un mundo cambiante y las competencias específicas para la solución de problemas concretos-, se centró, siguiendo el modelo tradicional vigente, sofisticado y al mismo tiempo cristalizado, con una aplicación no crítica de la teoría de sistemas al diseño curricular que ha hecho en las últimas décadas no dejar de lado el considerar en forma permanente la tesis del "perfil profesional", los "objetivos terminales" y la "carrera académica" correspondiente (<sup>118</sup>).

La población adulta trabajadora que ha ingresado a este sistema se ha encontrado con la misma estructura académica poco flexible - y todavía indiferente a la dinámica e interdisciplinaria - realidad contextual que lo había rechazado o de la cual se había separado en el pasado. Es decir, se inscribió en una pasada práctica académica pero ahora sin una condición docente directa. Ello ha favorecido la deserción, que ha sido muy alta en los programas profesionales a distancia comparada con los rendimientos del sistema presencial o aún con programas a distancia no profesionalizantes (<sup>119</sup>).

Por otra parte, esta falta de identidad curricular no ha permitido precisar líneas pertinentes de investigación. Aún hoy los esfuerzos se detienen en el análisis de los rendimientos académicos en cuanto a cumplimiento cuantitativo de los créditos del plan de estudios y la organización de los correspondientes bancos de datos, sin lograr penetrar en los procesos de aprendizaje en cuanto tales y en función de las demandas de desarrollo local/regional; es decir, es hasta ahora que se ha logrado profundizar un poco en las "situaciones de aprendizaje" que deben caracterizar la acción del estudiante de educación a distancia (<sup>120</sup>).

En la producción de materiales instruccionales debe continuarse la tendencia de que tanto el medio maestro -regularmente el medio impreso- cuente con materiales complementarios (ayudas audiovisuales, programas de enseñanza asistida por computadora, etc.) y que estos sean incorporados dentro del proceso de evaluación (<sup>121</sup>).

La producción intelectual de material con tales perspectivas, ha permitido aportes valiosos no sólo para los sistemas educativos a distancia, sino también para su utilización creciente por los sistemas educativos presenciales, llenándose así un vacío de material bibliográfico pertinente,

---

<sup>118</sup> Cruz Rincón, Jaime y García-Guadilla, Carmen. La Educación a Distancia: en búsqueda de su legitimación e identidad :síntesis del "Estado del Arte" de la Educación a Distancia en América Latina y el Caribe, CRESALC, documentos de trabajo No. 10, Caracas, 1985

<sup>119</sup> Elizondo Solís, Fernando, Deserción en Educación a Distancia, falacias y remedios, en Educación a Distancia, Año VII, No. 26, República Dominicana, Abril/Junio 1988, pág. 1.

<sup>120</sup> Ver: Hasén, Torsten. The idea of the university, changing roles, current crisis and future challenges en Prospects, Vol. XXI, N°2, 1991.

-Lewis, Roger. "What is quality in corporate open learning and how do we measure it? in Open Learning, November, 1989. V. 4, N° 3, p. 9-13.

- Masson, Jean Pierre. Sur la satisfaction des Etudiants dans un contexte de formation à Distance. La télé-université en Journal of Distance Education/Revue de l'enseignement à distance, V. III. No. 2. Fall/automne 1988, pág. 37-54.

<sup>121</sup> Lafourcade, Pedro D. Calidad de la Educación, Análisis y propuestas. Edit. Antorcha Limitada, San José, Costa Rica, 1991.



como sucede actualmente en Costa Rica, donde gran cantidad del material instruccional producido por la UNED es utilizado en cursos presenciales por el sistema universitario estatal y privado tradicional.

Por ello la validez de los actuales sistemas de educación a distancia, radica en su poder de estimular situaciones de aprendizaje, disminuyendo el tiempo/distancia entre la oferta y la demanda educativa y entre los momentos operativos de estas

Cruz y García-Guadilla(11<sup>122</sup>) proponen dentro de esta temática de distancia/tiempo las siguientes hipótesis sobre la eficiencia y pertinencia de los actuales sistemas de educación a distancia:

- Desde el punto de vista del usuario/estudiante se puede plantear que, habrá una mayor participación y permanencia del estudiante en el sistema, cuando exista:
  - Una mayor distancia/tiempo entre el centro urbano que dispone de recursos educativos y el lugar de residencia del estudiante;
  - Una menor distancia/tiempo entre el momento de la motivación y expectativa de aprendizaje del estudiante y el momento de recepción y utilización del material instruccional.
  - Una menor distancia/tiempo entre el proceso de aprendizaje y la aplicación concreta de ese aprendizaje en la vida laboral/social del estudiante.
- Simultáneamente, desde el punto de vista de la institución y sus programas, habrá una mayor relevancia del sistema de educación a distancia en el contexto regional y nacional, cuando exista:
  - Una mayor diferencia entre los niveles educativos promedios de la población de las áreas metropolitanas y los niveles educativos promedios de la población de las áreas "periféricas".
  - Una mayor dificultad de incorporación a los centros educativos "presenciales"; sea la dificultad de carácter espacial (geográfica), de disponibilidad de tiempo (por situaciones laborales o familiares) o por pautas académicas restrictivas del sistema presencial, etc.
  - Una mayor correspondencia entre la competencia o nivel educativo requerido por el usuario/estudiante y la oferta de capacitación y certificación que hace el programa o institución.

En este sentido Cruz y García Guadilla(<sup>123</sup>) manifiestan que: "El seguimiento, clasificación y cuantificación de los interrogantes e hipótesis enunciados sobre el factor distancia/tiempo y sobre la diferencia de niveles y oportunidades de educación, permitirá precisar la eficiencia y pertinencia de los actuales sistemas de educación a distancia, en los cuales el centro de gravedad se ubica aún en el espacio institucional.

### **III CONSIDERACIONES EN TORNO A LA EDUCACION A DISTANCIA Y LA EDUCACION UNIVERSITARIA**

Valorar la inserción de la Educación a Distancia en la educación univervitaria plantea antes

---

<sup>122</sup> Cruz Rincón Jaime Gracia Guadilla Carmern Op Cit

<sup>123</sup> Cruz Rincón Jaime, García Guadilla Carmen Op Cit

que todo cual deber ser la misión social de la Educación Superior a Distancia. Ramirez plantea (<sup>124</sup>) que la Educación a Distancia a nivel mundial se ha convertido en este siglo en un instrumento sumamente útil para lograr la democratización de la enseñanza y en las últimas décadas esta forma de educación se ha expandido en la educación superior al punto de que hoy día se cuentan con muchas universidades a distancia y muchas universidades mixtas.

Por su parte Daniel presenta el impresionante panorama del desarrollo y la educación a distancia y destaca como el desarrollo mas importante ocurre actualmente en Asia. Al respecto señala: "La educación a distancia continua creciendo y evolucionando en una forma maravillosa y diversa alrededor del mundo. La diversidad refleja las diferencias en filosofía política entre los países, la disponibilidad de nuevos métodos de comunicación, la turbulencia económica mundial y en algunos casos el impacto de ciertos individuos."<sup>(125)</sup>

En Latinoamérica la aparición en 1977 de dos universidades dedicadas enteramente a la educación a distancia como lo son la Universidad Abierta de Venezuela y La Universidad de Costa Rica, así como los Centros APEC de República Dominicana y los proyectos mixtos de la Universidad Javeriana de Colombia, La Universidad particular de Loja de Ecuador, la UNAN de México, la Universidad de la Habana etc, muestran la importancia que de esa época se le ha dado a la educación a distancia.

Alrededor de cuatro millones de estudiantes accesan la educación a distancia. Como la mayoría de estos estudiantes pertenecen a sectores desprivilegiados en todos los continentes, la educación a distancia a venido a representar un nuevo factor de esperanza para grandes mayorías y tiene una responsabilidad sin paralelo para estas poblaciones.

Lamentablemente las políticas de desarrollo en la educación a distancia han estado centradas mas en los aspectos económicos que en los aspectos sociales. En consecuencia los políticos al financiar esta modalidad de educación parecen haberlo hecho por el deseo de financiar una modalidad de educación barata que lograr una auténtica democratización de la educación.

Otro aspecto importante es el hecho de que en las últimas décadas se ha cuestionado mucho la calidad de la educación, y la literatura tiende a identificar calidad casi exclusivamente con eficacia. Así, si lo que se enseña no es aprendido por el estudiante no puede haber calidad dado que la eficacia es una conditio sine qua non de la calidad. Sin embargo, la eficacia por sí misma no es garantía de calidad. La educación enfoca actualmente tres perspectivas, a saber: recursos, cantidad y calidad.

Los recursos financieros que la mayoría de las naciones pueden aportar para la educación son limitados. En Costa Rica las necesidades de infraestructura, de salud del agro, transportes, de mantenimiento de la burocracia estatal existente, el pago de la deuda externa etc, son tan grandes que por mas que se crea en la educación, lo que el Estado puede aportar económicamente siempre resulta modesto.

La educación superior por ello cada vez a visto mas contreñidos los recursos que dispone según lo que establece la Constitución Política y permanentemente todos los años se ven sometidas las universidades estatales a presentar luchas por la defensa de su presupuesto. Así,

---

<sup>124</sup> Dr. Celedonio Ramírez, Rector de la UNED-COSTA RICA en su ponencia al Tercer Encuentro Iberoamericano de Educación a Distancia.

<sup>125</sup> Daniel, J.S. Distance Education and National Development en Developing Distance Education, V. II, No.3, 1990  
Pàg 21.

las expectativas para el próximo quinquenio de la Universidad Estatal a Distancia estarán centradas para su desarrollo básicamente en la generación de recursos propios o en la propuesta de programas autofinanciados. La tendencia cada vez mas permanente por parte del Estado es la de restringir el presupuesto de las universidades y establecerlo exclusivamente conforme a un aumento vegetativo normal en cada período fiscal. Las privadas resuelven su problema financiero con altos aranceles y programas académicos novedosos y competitivos.

La segunda perspectiva desde la que se enfoca la educación actual es el problema de la cantidad de su población meta. En otras épocas es bien sabido que la educación estaba reservada a una élite, en nuestra época se exige su democratización, esto es el hacerla disponible a todos.

Desafortunadamente esta democratización de la enseñanza por un lado se ha confundido con masificación y por otro lado, careciendo de una idea adecuada de para que debe darse, a recurrido a reduccionismos psicológicos y sociológicos en forma casi exclusiva para orientar su labor. La masificación tiene como objeto reproducir una misma cosa muchas veces o el convertir una gran variedad en una misma cosa. La democratización tiene como objeto permitir que muchos individuos participen de un mismo bien para que sean mas plenamente individuos distintos. En este sentido, la educación es compatible con la democratización pero incompatible con la masificación, por cuanto su fin último a nivel individual es que las personas realizen plenamente su individualidad y a nivel colectivo que en virtud a esta plena individualidad enriquezca la naturaleza común de la persona y logre en conjunto el bien de todos.

Así las Universidades a Distancia deben mantener su consecuencia con los objetivos que se establecieron en su ley de creación. En este sentido algunos de los lineamientos que deben considerarse se orientan a la importancia de darle al fortalecimiento de programas de extensión en la modalidad de la educación abierta, al de programas académicos orientados a satisfacer las demandas específicas de las diversas comunidades nacionales planteadas desde la perspectiva de la regionalización de centros universitarios y el fortalecimiento y desarrollo de programas académicos orientados a favorecer las expectativas de desarrollo que demanda el país.

Todo ello debe plantearse tomando en consideración que si profesional universitario sólo conoce técnicas para lograr con ellas riqueza, el futuro es muy sombrío y la función intelectual de la universidad se habría perdido para dar paso al dominio de los tecnócratas <sup>(126)</sup>.

Finalmente en la perspectiva de la calidad de la educación. La Universidad Estatal a Distancia a hecho un gran esfuerzo y reforma que le permite evolucionar progresivamente hacia una institución de educación superior con procedimientos y procesos administrativos mas acordes con la función que se le ha encomendado. Métodos y procedimientos que surgen de una visión de los problemas generales de la educación asi como una visión adecuada de la persona de la sociedad <sup>(127)</sup>.

---

<sup>126</sup> Ramírez, Celedonio. Discursos 1986-1987. EUNED, San José, 1988.

<sup>127</sup> Ver: González, Luis Eduardo. Calidad de la docencia superior en América Latina, en Calidad de la docencia universitaria en América Latina y el Caribe: políticas; gestión y recursos. Estudios de Casos. CINDA, Santiago-Chile, 1990.

-Lewis Op Cit

-Ramírez Gatica, Soledad. Calidad Académica en Educación Superior, Modelos de Verificación, Manual N° 2, CINDA, Santiago, Chile, 1992.

-Shale, Dong. "Innovation in International Higher Education: The Open Universities" en Journal of Distance Education/ Revue de l'enseignement à Distance, Spring/Printemps, 1987, V.2., No. 1, pp 7-24.

#### **IV QUE ES EDUCACIÓN A DISTANCIA Y CUAL ES LA PERSPECTIVA DE LA EDUCACION UNIVERSITARIA**

La educación a distancia se entiende según Holmberg (<sup>128</sup>) como: "las diversas formas de estudio en los niveles que no están bajo la supervisión continua e inmediata de tutores presentes con sus alumnos en aulas o en las mismas instalaciones, pero que sin embargo, se benefician del planeamiento, guía y cuidado de la organización tutora...el estudio a distancia denota la actividad de los estudiantes, la enseñanza a distancia, la de la organización tutora, particularmente la de sus autores y tutores. De esta manera el estudio a distancia puede ser descrito como un aprendizaje apoyado por "esos métodos de enseñanza en los cuales debido a la separación física de los estudiantes y los profesores, la fase preactiva de la enseñanza a igual que la interactiva se conduce por medio del impreso por instrumentos mecánicos o electrónicos".

Una versión resumida de su mismo planteamiento fue planteada por el autor en la Facultad de Psicología de la UNAN al decir que "La educación a distancia es una forma de educación pedagógica no contigua sea esta unidireccional o bidireccional". Así su definición es universal porque abarca todas las manifestaciones de educación a distancia sean estas cerradas o abiertas, a nivel primario y a nivel medio universitario. Es descriptiva porque se limita a rasgos característicos dentro de los cuales los más importantes es la continuidad y la mediación.

Bajo este enfoque la UNED se ha planteado para el presente quinquenio como debe enfrentar la educación a distancia con base en las nuevas necesidades que sus estudiantes específicamente en torno a sus problemas socioeconómicos y en cuanto al acceso de la calidad de la información y formación. Ramírez (<sup>129</sup>) al respecto ha señalado, que una Universidad no puede llamarse verdaderamente Universidad si no da a sus alumnos una formación en el conocimiento universal. Si lo que ofrece son sólo conocimientos técnicos, por más superiores, que estos sean, es sólo un instituto de formación y un mero vendedor o expendio de servicios útiles para los ciudadanos.

Newman (<sup>130</sup>) indica en el mismo sentido que una educación universitaria es el gran medio ordinario para un gran fin ordinario; tiende a levantar el tono intelectual de una sociedad, a cultivar la mente pública, a purificar los gustos nacionales, a suplir principios verdaderos al entusiasmo público y fines fijos a la aspiración popular, a darle expansión y sobriedad a las ideas de una época, a facilitar el ejercicio del poder político y de refinar la vida privada. Es la educación que le da al individuo una conciencia clara de sus propias opiniones y juicios, la verdad al desarrollarlas, la elocuencia al expresarlas y la fuerza al impulsirlas, le enseña a ver las cosas como son, a desempeñar puestos con propiedad... Está cómodo en cualquier país, tiene fundamentos comunes con cualquier clase... Tiene un don que le sirve en su jubilación, sin el cual la buena fortuna no es algo más que vulgar.

Por ello el Dr. Ramírez indica que lo que la Universidad hace en el campo profesional es ciertamente indispensable, pero así como el ciego no puede conducir al ciego, debemos decir que la Universidad contemporánea al permitir que se le instrumentalice, termina igualmente formando un hombre instrumentalizado o como más popularmente se le llama, un "recurso humano", para

---

<sup>128</sup> Holmberg, Börge, Status and Trends of Distance Education (2nd. ed.) en Journal of Distance Education/Revue de l'enseignement à distance, V. II., N°1, Spring/Printemps, 1987.

<sup>129</sup> Ramirez C. (1990) Op Cit

<sup>130</sup> Newman, J. H. The idea of a University. New York, Longmans, Green, 1947.

continuar y mantener una estructura social determinada, en vez de para constituir una sociedad en la que resalten los más altos rasgos y en la que se robustezcan los más altos valores que aseguren por un lado que son más personas y por otro que son más humanos. Por esta razón si la Educación a Distancia universitaria no se plantea seriamente su propósito, se puede incurrir fácilmente en el fatal error de constituirse en capacitación de la fuerza laboral y abandonar su verdadera vocación. Las universidades tienen la obligación de rescatar el saber como un valor -un valor indispensable para ser felices- pero no cualquier saber, sino ante todo aquel que cause felicidad, porque se ancla en la Verdad y satisface el apetito natural que toda persona tiene de alcanzarlo.

## **V LA EDUCACION SUPERIOR PRIVADA EN EL CONTEXTO DE LA CALIDAD Y LA ACREDITACION Y SU REFERENCIAL CON LA EDUCACION A DISTANCIA.**

Como se ha mencionado, la expansión de la matrícula que se percibió después de los años sesenta, aunque logró incorporar a sectores tradicionalmente excluidos, como las mujeres y los estratos bajos de las capas medias, produjo una segmentación de las instituciones de educación superior en términos de calidad.

Así, los nuevos sectores sociales que acceden al sistema de educación superior se insertan siguiendo los patrones de estratificación de tal forma que en muchos casos se les encuentra en las instituciones menos valoradas o de menor calidad. Tedesco, al respecto ha señalado que el deterioro de la calidad no es un proceso que afecta homogéneamente al conjunto de instituciones de educación superior. Al contrario, serían los segmentos institucionales a los cuales acceden los sectores populares donde dicho deterioro se apreciaría en gran medida. <sup>(131)</sup>.

Una perspectiva interesante es la clasificación que del sector privado se hace a partir de modelos: el católico; el secular de élite y de absorción de demanda <sup>(132)</sup>.

En el modelo católico las instituciones creadas antes de los sesenta se parecen a las universidades tradicionales del sector público. Las creadas después de esa época tienen características menos tradicionales y más orientadas al sector moderno de la economía, como la Universidad Madre y Maestra de República Dominicana (1962) y la Universidad Católica de Bolivia (1967). Lo que las ha caracterizado ha sido las metas de eficiencia y calidad académica, para competir con las del sector de élite.

En Chile, hasta 1980 el caso fue más particular, pues el sector privado lo constituía fundamentalmente el sector católico y se daba gran homogeneidad entre el sector público y privado. A partir de la nueva legislación de 1981 se favoreció una política de proliferación institucional en la que se crearon nuevas instituciones superiores que responden a diversos intereses y orientaciones, según sean los grupos religiosos, regionales o políticos <sup>(133)</sup>

---

<sup>131</sup> Tedesco, J. C. Calidad y Democracia en la Enseñanza Superior: un objetivo posible y necesario, en Boletín de Educación Superior, N°18, CRESALC/UNESCO, 1985.

<sup>132</sup> Ver:García-Guadilla, Carmen. Expansión y diferenciación del sector privado de la Educación Superior en América Latina, en Educación Superior, CRESAL-UNESCO. N° 26, Julio-dic. 86.

-Levy, D.C. Higher Education and the State in Latin America. Private Challenges to Public Dominance. The University of Chicago Press; Chicago, 1986.

<sup>133</sup> Ver: Brunner, José Joaquín, "Universidad y Sociedad en América Latina, un esquema de interpretación, CRESALC/ UNESCO, 1985. CRESALC Contribución de la Educación Superior al Desarrollo de los otros Niveles Educativos. CRESALC/UNESCO, Caracas, 1987. Levy Op. cit.y García Guanilla Op. Cit.

En el modelo secular de élite la caracterización es la búsqueda de los grupos de élite para separarlos del sector público (masificado). Por ello estos grupos buscan instituciones que se adecuen a su papel, que estén en contacto con el sector empresarial y su mercado de trabajo y que no estén politizadas. En México este modelo parece tener hegemonía y lo que caracteriza a estas universidades es sus exámenes rigurosos de selección, lo que permite captar estudiantes bien preparados y como consecuencia se favorece el alto rendimiento de los mismos, lo que a su vez redundaría en imagen de prestigio y calidad académica de la institución. Así sus egresados obtienen los mejores empleos y salen preparados en las disciplinas relevantes en el mercado de trabajo. En Costa Rica un representante de este modelo es el Instituto Centroamericano de Administración de Empresas (INCAE).

En el Modelo de Absorción de Demanda se encuentra que éste está dirigido a grupos que por su bajo capital escolar han sido excluidos de los procesos de selección llevados a cabo por el sector público y/o por los subsectores privados de élite, o bien, aquellos que, habiendo sido excluidos por el sector público, no pueden pagar la alta matrícula de los subsectores privados de élite o los que por sus condiciones económicas apremiantes, deben hacer la escogencia de lo necesario, esto es, deben autoasignarse a opciones de carreras cortas.

La UNED se ubica en modelo de Absorción de Demanda. Pero, al estar incierta dentro de las universidades públicas ha asumido como propias normas de control, de evaluación, de expansión y de desarrollo universitario que le hacen acceder poblaciones que acuden a ella por los presupuestos que en sus propios objetivos se señalan, como las razones de ubicación geográfica, de orden socioeconómico o de orden laboral que les demanda una disponibilidad de tiempo y uso del mismo que en un sistema tradicional no podrían tener. Al estar inserta en el Consejo Nacional de Rectores, que norma el quehacer universitario estatal, se tienen claros los procesos que permiten los controles externos e internos en torno a la calidad y la acreditación.

## **VI LA ACREDITACION DE INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR A DISTANCIA EN COSTA RICA**

6.1 La perspectiva de acreditación de instituciones y programas de educación superior en Costa Rica

Tanto las universidades estatales como privadas de Costa Rica han manifestado su preocupación por la proliferación de oportunidades académicas a nivel de educación superior con poco control público y con calidades diversas, sin que se pueda saber con certeza en qué consisten las diferencias y tampoco se puedan identificar las que realmente responden a niveles de calidad adecuados, de tal forma que la opinión pública posea los elementos necesarios para la escogencia de opciones de estudio y el otorgamiento de empleo a los graduados <sup>(134)</sup>.

Una propuesta de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES) ha pretendido articular un sistema de acreditación de la educación superior nacional, considerando sus dos niveles: educación superior universitaria y educación postsecundaria no-universitaria, aprovechando la estructura de coordinación de la educación superior estatal que existe en Costa Rica desde hace más de 15 años y que funciona eficientemente. De esta forma se lograría que el

---

<sup>134</sup> CONARE. Acreditación de Instituciones y programas de educación superior. Una propuesta de organización. Mimeografiado. Doc. de uso interno, 1992.

sistema contara con el apoyo académico, administrativo de recursos materiales de la educación superior y del Estado, garantizando así su adecuado desarrollo, pero funcionaría con plena autonomía en las decisiones académicas<sup>(135)</sup>.

La acreditación se entiende como un acto de fe pública por medio del que, el Sistema Nacional de Acreditación de la Educación (SINAES) certifica, mediante documento fehaciente, que una institución o programa de educación superior ostenta determinado nivel de calidad de calidad académica de acuerdo con los parámetros previamente establecidos.

Desde el punto de vista técnico, se entiende por acreditación, en la propuesta, el proceso de aceptación y registro en el que, habiendo mediado un proceso valorativo de investigación y evaluación con base en mínimos establecidos y criterios de calidad acordados, se asignan diversos niveles de calidad académica según el resultado del proceso.

Luego de haberse sometido a un proceso de acreditación, y de haberse comprobado su calidad académica y su eficiencia, pasa a formar parte del grupo de instituciones o programas acreditados, lo cual da garantía, a la sociedad costarricense, de un adecuado nivel de calidad. "El proceso de acreditación tiene como meta fortalecer y mantener la calidad e integridad de la educación superior, haciéndola merecedora de la confianza pública y minimizando el ejercicio del control gubernamental"<sup>(136)</sup>

En Costa Rica varios han sido los decretos ejecutivos que de alguna forma han incidido en los lineamientos a considerar en la acreditación de la educación superior. El No. 14182-E formula el reglamento general del Consejo Nacional de la Enseñanza Superior Universitaria Privada y en él se otorga autoridad a la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES) para regular la apertura de carreras por parte de las universidades privadas y en su artículo 18 se establece que: "La solicitud de apertura de cada carrera que vaya a abrirse en una universidad privada o en un colegio afiliado, deberá estar precedida de un estudio profesional sobre la posibilidad de desarrollarla en el país y en el mercado de trabajo para sus graduados..."<sup>(137)</sup>.

## 6.2 Normativas Consideradas en el Proceso de Acreditación de la UNED

La Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica fue adherida al Convenio de Coordinación de la Educación Superior el 16 de agosto de 1977, según lo que establecía el artículo segundo de la ley número seis mil ciento sesenta y dos incorporada al Convenio de la educación Superior en Costa Rica del 4 de diciembre de 1974. En esta adscripción se destaca lo relativo a su financiamiento, las carreras autorizadas a ofrecer y los procedimientos para desarrollar nuevas carreras. Adopta toda la normativa del Consejo Nacional de Rectores (CONARE) y en lo que interesa, para efectos de esta ponencia el concepto de crédito como: "Crédito es una unidad valorativa del trabajo del estudiante que equivale a tres horas reloj semanales de trabajo del mismo, durante 15 semanas, aplicadas a una actividad que ha sido supervisada, evaluada y

---

<sup>135</sup> Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES) de Costa Rica "Criterios de Acreditación de Instituciones de Educación Superior". Elaborada a solicitud de la Comisión Interinstitucional de Vicerrectores de Docencia de las universidades estatales, con base en un primer documento que fue realizado también en la OPES en 1989.

<sup>136</sup> Commission en Higher Education, MSCS, p.5. 1982. Citado por CONARE (1992) Op Cit.

<sup>137</sup> CONARE. Leyes, convenios y decretos de la Educación Superior Universitaria Estatal en Costa Rica. OPES-02/90, San José, Marzo 1990.

aprobada por el profesor". Con base en la definición anterior, adoptar, para el plan de estudios de una carrera, una carga académica máxima de 18 créditos, por ciclo de 15 semanas. <sup>(138)</sup>.

## VII LA INOVACION DEOCENTE EN LA UNED

### 7.1 La UNED y su Aporte a la Educación Superior en Costa Rica

La Universidad Estatal a Distancia (UNED) fue creada, como se ha indicado, por Ley de la República en 1977 y su razón fundamental era ofrecer oportunidades de educación formal y no formal a los sectores que teniendo la oportunidad de acceder la Educación Superior Universitaria, no lo podían hacer por razones geográficas, de trabajo o socioeconómicas.

En 1978, año de la primera oferta académica, la UNED recibió 1905 estudiantes, un 2,7% de la matrícula de la Educación Superior de Costa Rica. En ese año un 5,1% de los estudiantes provenían de colegios privados y con un 6% del presupuesto asignado a las Universidades se ofrecieron los servicios a todas las provincias del país en 16 Centros Universitarios.

En 1991, la UNED, con un 7,29% del Fondo de la Educación Superior Estatal, es una universidad que atiende una matrícula sostenida de 13.630 estudiantes (9.008 regulares y 4.125 programas en extensión) en 32 centros universitarios, que representan el 23.38% de la matrícula de la educación superior estatal. Un 43% de la población son casados, la edad promedio es de 27 años, el 58,5% trabaja, un 59,6% tiene como rama de actividad servicios comunales, sociales y particulares, el 27% son cabeza de familia, el 60% financia sus estudios con trabajo personal, 78,6% provienen de padres que no tienen la educación secundaria completa (37% de ellos son de primaria incompleta), ello indica que la población tiene orígenes que no son precisamente los de las clases favorecidas. Sólo el 4,7% provienen de colegios particulares, pero el 28,7% lo hacen de colegios nocturnos o bachillerato por madurez y el resto lo hacen de Colegios oficiales.

Tres de las provincias con mayores problemas socioeconómicos son en las que la UNED tiene el mayor número de centros universitarios (Puntarenas 7, Guanacaste 4 y Limón 4). Más del 50% de la población es de zona rural y el 20% tarda más de una hora en llegar a su centro universitario.

Treinta bibliotecas en todo el país tienen distribuidos 135.141 volúmenes. La Editorial Universitaria ocupa el primer lugar en la producción editorial a nivel nacional . En los últimos 7 años ha publicado 1.778 títulos en todos los campos del saber. Sólo en 1990 se publicaron 283.894 ejemplares de 249 títulos. El mercado interno de la UNED consume en promedio 90.000 ejemplares por año y el mercado externo consume 66.500 ejemplares por año, generando sólo en este rubro más de 40 millones de colones en ventas (U.S.\$303.030). Vale destacar que el mercado externo está compuesto por estudiantes y profesores de otras universidades en especial privadas y por empresas consultoras.

En el período 1978 - 1985 la UNED graduó 957 profesionales (período inicial), en el período 1986 - 1991 graduó 2.318 o sea 250% más profesionales que en el período anterior, creándose para el presente quinquenio la perspectiva de graduación de 700 profesionales por año.

La labor de extensión comprende más de 20 proyectos en los cuales se ven beneficiados 4125 alumnos e instituciones como el Ministerio de Obras Públicas y transportes, Junta



Administrativa para el Desarrollo de la Vertiente Atlántica, Caja Costarricense de Seguro Social, Sistema Bancario Nacional, Régimen Municipal, Asociaciones Solidaristas, Movimiento Cooperativo, Consejo de Seguridad Vial, Ministerio de Justicia, Cruz Roja, Ministerio de Agricultura y otras.

En el campo cultural se destaca la recuperación y resguardo de la tradición oral costarricense en cuatro zonas culturales de Costa Rica, el Proyecto Teatro en la Comunidad, las Semanas Culturales en los Centros Universitarios con participación de la comunidad, la Revista Nacional de Cultura, la Revista BIOCENOSIS dedicada a la protección del medio ambiente, cursos sobre temas ambientales, de introducción de la problemática ambiental y el programa de prevención de desastres naturales entre otros.

El aporte audiovisual para televisión y radio es superior a las 507 producciones en todos los campos con 5 premios internacionales a nivel mundial, obtenidos en Japón, Holanda y Estados Unidos.

Se genera investigación y se hacen aportes en los campos de transferencia tecnológica al sector agrícola, la educación ambiental y la telemática.

Su planta es de 537 tiempos completos laborales compuestos por 209 funcionarios administrativos y 328 docentes lo que entrega una relación de 67 estudiantes por administrativo tiempo completo y 42,76 estudiantes por docente tiempo completo.

Los alumnos pagan actualmente en promedio ₡10.500 colones por año, (U.S.\$80.00) a razón de 2,5 materias por semestre, y han contribuido con el resto de recursos propios a todo el desarrollo de infraestructura y equipamiento de la UNED, pues el FEES (Fondo de Educación Superior) sólo cubre el 98% de salarios y por ello nuestros estudiantes cuestan en relación con el Fondo ₡46.146,61 (U.S.\$350.00)

Por ello pese a tener el porcentaje más bajo del fondo de Educación Superior (7,29%) se ofrece un impacto mayor demostrando que la educación a distancia es una alternativa viable de la educación superior, mostrando que se genera el 27,41% de ingresos propios, el más alto de la Educación Superior Estatal, y proyectándose a otras poblaciones no universitarias a través de la capacitación, la extensión y el programa de educación diversificada a distancia.

## 7.2 El Plan de Desarrollo Informático en la UNED un ejemplo de Innovación Docente

El Plan se divide en: Sistemas Institucionales, Sistemas de Apoyo Institucional, Bases de Datos Institucionales, Sistemas y Aplicaciones Departamentales y Sistema de Apoyo Tecnológico a la entrega de la Docencia.

### Sistemas institucionales

Los sistemas institucionales son aquellos sistemas que proveen apoyo funcional, principalmente operativo a todas las dependencias de la UNED. El apoyo que estos sistemas proveen se relaciona directamente con la administración de la docencia, la administración de los recursos financieros de la UNED, la administración del recurso humano y la integración de estas tres áreas en el sistema de Planificación Institucional.

- Sistema de Administración de estudiantes (SAE) Es un sistema que da servicios a las principales funciones relacionadas con la administración de la docencia. El objetivo a lograr con este sistema es agilizar y acercar al estudiante todos los trámites que éste

tiene que realizar para mantenerse al día como estudiante de la UNED.

- Sistema Financiero Contable. El Sistema Financiero Contable de la UNED es un sistema que apoya las actividades que registran y mantienen actualizada la información relacionada con las transacciones sobre el estado de los recursos físicos y financieros de la UNED.
- Sistema de Presupuesto. El sistema de presupuesto apoyará a las diferentes unidades de la UNED en la elaboración y control de sus respectivos presupuestos anuales.
- Sistema de Administración de Recursos Humanos. El sistema de administración de recursos humanos de la UNED es capaz de mantener y proporcionar información actualizada de los funcionarios y exfuncionarios de la UNED, de su relación laboral con la institución y de los cambios que le acontezcan durante su relación laboral. Incluye la confección de las planillas de pagos regulares, pagos especiales tales como aguinaldos y ajustes salariales.
- Sistema de Planificación Institucional. El sistema de planificación institucional pretende apoyar las actividades de planificación tanto de las unidades particulares como de toda la institución.

#### Sistemas de Apoyo Institucional

Estos sistemas tienen el objetivo primordial de apoyar el buen funcionamiento de la institución en áreas clave, de gran importancia y no operativas en la institución y son:

- Sistema ejecutivo (gerencial) de indicadores clave. Es un sistema de consulta en línea el cual tendrá interacción con los principales sistemas funcionales de la UNED e información de otras fuentes, que se considere necesaria.
- Sistema de actas y seguimiento de acuerdos. El sistema de actas y seguimiento de los acuerdos es un sistema que apoya las funciones de las secretarías de consejos y comisiones.
- Sistema de Administración de convenios y contratos. El sistema de administración de convenios y contratos es un sistema que pretende reunir la información que ahora se encuentra dispersa sobre los convenios y contratos en los que la UNED se ha comprometido.
- Sistema de automatización de oficinas. El sistema de automatización de oficinas de la UNED se ha visto como un proyecto de vital importancia para la institución, principalmente como un vehículo que "le permitirá fortalecer el sistema de enseñanza a distancia, introduciendo una mejora circunstancial en las comunicaciones y los medios de apoyo instruccionales que permitirán modernizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, superar las limitaciones impuestas por la no presencialidad del sistema para desarrollar las actividades académicas y administrativas, además de las dificultades inherentes a una población estudiantil heterogénea y con un crecimiento vertiginoso."

#### Sistema de Bases de datos institucionales

Son los siguientes:

- Base de Datos Bibliográfica. Sistema que permite la consulta bibliográfica a los índices y referencias del material bibliográfico disponible en las diferentes bibliotecas de la UNED
- Bases de Datos de Material Editorial, Unidades Didácticas y Audiovisuales. Sistema que

permite la consulta de tipo bibliográfica a los índices y referencias del material editorial, las unidades didácticas y los audiovisuales producidas por la Editorial de la UNED y las diferentes unidades que producen material de este tipo, así como su ubicación

- Base de datos de información institucional. La base de datos de información institucional, pretende ser un tipo de catálogo electrónico o folleto descriptivo de la UNED
- Base de datos autores/profesores/especialistas/investigadores. Contiene información sobre profesionales y expertos en diferentes áreas de interés para la UNED, descripción de su especialidad, su curriculum, ubicación y referencias laborales internas (experiencias de trabajos realizados en la UNED) como externas

### Sistemas y aplicaciones departamentales

Como sistemas departamentales se clasificaron aquellos sistemas cuyo uso es específico de una dependencia, que es la responsable de su operación y de la información que se produce. Este tipo de funciones generalmente se encuentran en una sola dependencia que es la única que las realiza. Son los siguientes:

- Sistema para apoyo a la administración de la docencia
- Sistema de pago a la administración de centros universitarios
- Sistema de registro e información de actividades de extensión
- Sistema de planificación y control de la producción editorial
- Sistema de Control de Calidad.
- Sistema de producción de estadísticas continuas.
- Sistema de Administración de préstamos bibliotecarios

### 7.3 Excelencia Académica

Se concretan indicadores que permiten diagnosticar la excelencia académica. Se presentan diferentes aspectos relativos a la excelencia, de los cuales algunos son propios de la Educación a Distancia. Tales como:

- Rendimiento Académico: Analiza tres factores del rendimiento: aprobación, reprobación y deserción.
- Personal Académico: Se refiere a los funcionarios que tienen relación con el proceso de enseñanza-aprendizaje en la modalidad educativa a distancia.
- Servicio Bibliotecario: En la modalidad a distancia el sistema bibliotecario es sumamente importante a fin de dar servicio a todos los estudiantes matriculados en los distintos Centros Universitarios.
- Recursos Didáctico e informáticos: Se sistematizan los diferentes recursos didácticos que están disponibles para el estudiante. Además del grado de incorporación de la informática como apoyo al proceso de aprendizaje.
- Capacitación: Determina el personal que está siendo capacitado, que tiene relación con el proceso de enseñanza-aprendizaje en la modalidad educativa a distancia.
- Graduados de la UNED: Análisis cuantitativo de las características de los graduados.

### 7.4 Democratización de la Enseñanza Superior

Se ha pretendido diagnosticar el papel desempeñado por la UNED en brindar posibilidades académicas a sectores de la población que no han tenido acceso a la educación

superior, por razones económicas, geográficas, demográficas o sociales. Para ello se contemplan diversos indicadores

#### Antecedentes Demográficos

Evolución y el comportamiento demográfico costarricense que incidirá en los diferentes niveles educativos.

#### Antecedentes Educativos Nacionales

Cobertura lograda en los diferentes niveles educativos.

#### El acceso a la UNED

Disparidad : de acceso entre áreas geográficas; disparidad de índole demográfica; disparidad de índole socioeconómica; disparidad entre las características académicas.

#### El acceso a la Graduación

Descripción de las principales características de los estudiantes que logran graduarse en la UNED.

#### Apoyo tecnológico a entrega de docencia.

Entre las tecnologías identificadas en este grupo se encuentran: estaciones multimedios, teleconferencias, conferencia electrónica, tutoría electrónica, apoyo tecnológico para labores editoriales. Su priorización debe darse cuando todos los sistemas se hayan implementado.

## **VII CONCLUSION**

La Universidad a Distancia como cualquier otra universidad, tiene la misma naturaleza y la misma obligación, a saber, procurar el máximo bien del individuo y de la sociedad. Por ello debe estar dirigida no sólo a los que pueden pagar, sino también a los que no pueden hacerlo. Su población meta debe ser mayoritariamente el trabajador de escasos recursos, el ama de casa y el habitante de la zona rural. Este estudiante se caracteriza por ser "un individuo de inteligencia media henchido, de un insaciable deseo de vivir, presionado perennemente por necesidades económicas, poseedor de grandes lagunas culturales, y dispuesto a hacer lo que sea por sobrevivir en una sociedad que lo ha excluido a él y a su familia de una participación equitativa" (<sup>139</sup>). Ante este alumno la Universidad a Distancia, tiene que asumir una postura muy definida, respecto a dos puntos fundamentales:

#### ¿Cómo prepararlo para la Educación Superior?

El alumno de la educación a distancia está cultural y emocionalmente marginado, y de él se espera éxito en una situación solitaria de estudio, que posiblemente ni siquiera los cerebros de otras universidades podrían manejar. Por esta razón es indispensable que la Educación Superior a Distancia desarrolle un programa vigoroso de nivelación y capacitación para la Educación Superior.

---

<sup>139</sup> Ramirez (1990) Op Cit.

Como contribución a ello, la UNED-COSTA RICA ha asumido la norma de, en igualdad de condiciones, contratar a sus propios graduados a nivel de licenciatura para que funjan como profesores-tutores y de esta forma reflejen su experiencia como estudiantes en la acción docente. Pero bajo ninguna circunstancia la UNED puede convertir a la educación que ofrece en una "visión empobrecida de la educación de los ricos", como muy bien lo señala Jorge Capella.

¿Qué conocimientos y valores debe adquirir la educación superior?

Se considera indispensable una gran reforma curricular que parte de tres grandes ejes, a saber:

Los valores culturales y morales que el estudiante debe comprender críticamente.

El modelo de sociedad que debe contribuir a formar.

El modelo de persona que debe aspirar a llegar a ser.

Por todo ello la universidad a distancia debe esperar a formar una persona crítica de la naturaleza humana, de la libertad, de su relación con el otro, de su absoluta necesidad de no ser instrumentalizado y de la unidad que debe existir entre sus aspiraciones personales y las de su pueblo.

Debe ser una persona conciente de la solaridad humana, pues ninguna sociedad puede sobrevivir si solo unos pocos accedan a lo que el Dr. Celedonio Ramírez, Rector de la UNED ha llamado "el banquete de la existencia".

Debe tener una visión concreta de la realidad y una perspectiva muy definida respecto a los valores actuales del egoísmo y el poder del más fuerte.

Si el fin del Estado es constituir el equipo más fuerte y las universidades se prestan para ello, ¿acaso puede olvidarse a los demás? ¿No debería entonces preocupar, a sus responsables como formadores de conciencia y educadores, por entrenar al pueblo para no ser utilizado?.

# LA EDUCACIÓN INTERACTIVA POR SATÉLITE: LA EXPERIENCIA DEL ITESM EN MÉXICO<sup>1</sup>

patricio lópez del PUERTO<sup>2</sup>  
DORA ESTHELA RODRÍGUEZ<sup>3</sup>

## I. INTRODUCCIÓN

El Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) fue fundado en 1943 con el propósito de formar profesionales de más alto nivel académico. Su misión fundamental es "formar profesionales y postgraduados con niveles de excelencia en el campo de su especialidad. El Instituto, mediante programas específicos y políticas educativas, propician en sus estudiantes el desarrollo de las cualidades siguientes: el espíritu emprendedor e innovador; la vocación de líderes comprometidos con el desarrollo de las comunidades; la honradez; el respeto a la dignidad de la persona y a sus deberes inherentes, tales como el derecho a la verdad, a la libertad y a la seguridad jurídica y el aprecio por los valores culturales, históricos y sociales de la comunidad y del país".

Actualmente, el Instituto está conformado por 26 campus ubicados en diferentes partes de la República Mexicana. Esto, por una parte, le da la posibilidad de responder en forma más directa a las necesidades específicas de cada región y por otra, le permite tener una visión en conjunto de los problemas a los que se enfrenta el desarrollo del país para ofrecer soluciones válidas a estos problemas en el ámbito de la educación superior.

Por lo que respecta a su población estudiantil, el sistema cuenta con 57.522 estudiantes divididos en las áreas de preparatoria, profesional, graduados, escuela de técnicos, de idiomas, secundaria y preparatoria abierta. Adicionalmente, está integrado por 4.322 maestros, 32 carreras profesionales, 32 maestrías y 6 programas doctorales.

La inquietud de estar a la vanguardia en el ámbito educativo, así como el uso de nuevas tecnologías para proporcionar educación como la televisión, el satélite, las fibras ópticas, las computadoras, condujeron en primer término a enlazar vía una red de

<sup>1</sup> El presente documento corresponde a una versión conjunta de dos trabajos separados de los autores, que fue realizado por el editor del libro.

<sup>2</sup> Director de la División de Ciencias y Humanidades del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, México.

<sup>3</sup> Profesora del Programa de Maestría en Educación del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, México.

datos a todos los campus del sistema y adicionalmente a redes internacionales como Internet. En segundo lugar, dada las limitaciones de la educación escolarizada, la necesidad de actualizar conocimientos, la insuficiente capacidad educativa actual, aunada a la necesidad de llegar a más gente, llevó a establecer el Sistema de Educación Interactiva por Satélite. Lo que este sistema trata de hacer es unir, por medio de la tecnología de telecomunicaciones y de computación, al maestro con los alumnos, cuando la interacción presencial no es posible. Así las telecomunicaciones llevan educación; en lugar de trasladar gente, se traslada información.

## II. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

El Sistema de Educación Interactiva por Satélite tiene como objetivo principal ampliar la cobertura geográfica de la labor docente de los catedráticos mejor calificados con el fin de beneficiar a un mayor número de alumnos.

Por lo que respecta a la operación de este Sistema, las transmisiones vía satélite las realizan dos campus emisores -Monterrey y Estado de México- y las reciben 26 campus receptores. En sus inicios, los campus emisores enviaban la señal por medio de una banda analógica al Satélite Morelos II. Sin embargo, desde enero de 1992, los campus transmisores han funcionado con un sistema de video comprimido que les permite operar como una red privada del satélite. La comprensión o digitalización de video consiste en mandar únicamente aquellos elementos de la imagen que cambian de un cuadro a otro. Se estima que en promedio no más del 10% de tales elementos cambian de un cuadro a otro. Con el uso de este tipo de video digital se tiene un menor costo por el uso del satélite, se tiene una mayor calidad de la señal, así como una mayor facilidad para codificarla. Bajo este nuevo sistema de video comprimido cada campus transmisor cuenta con equipo compresor y descompresor de la señal y un canal independiente para las transmisiones.

Como se mencionó anteriormente, el Sistema ITESM de Educación a Distancia está conformado por aulas emisoras y receptoras. En las aulas emisoras, el profesor, apoyado en avanzados recursos audiovisuales planeados en coordinación con un productor de televisión, imparte su cátedra ante un grupo de alumnos locales, al mismo tiempo que un equipo de especialistas se encargara de enviar la señal vía satélite a todo el país. Por otra parte, en las aulas receptoras, equipadas con una estación receptora de satélite, monitores de televisión, líneas telefónicas, fax y computadores, los estudiantes reciben la imagen y el sonido mientras son atendidos por profesores asesores. Aquí cabe mencionar que el modelo académico para los cursos de pregrado involucra a un profesor emisor en el campus transmisor y a un profesor titular remoto en el campus receptor, mientras que el modelo para los cursos de postgrado involucra a un coordinador del programa en el campus receptor. Este modelo académico simplifica la tarea administrativa y la comunicación entre los campus emisores y receptores realizada a través de recursos tradicionales así como de una extensa red de correo electrónico.

Por lo que respecta a la interacción, bajo este esquema educativo, los estudiantes y los profesores pueden comunicarse por medio de teléfono, fax y correo electrónico ya sea durante la sesión de clases o fuera de ésta.

Durante la clase los alumnos y el maestro pueden intercambiar preguntas y comentarios por medio de voz y video; fuera de ella esto mismo puede hacerse a través de correo electrónico. Haciendo uso de las capacidades de este último se diseñó el Sistema de Interacción Remota (SIR). Este sistema funciona bajo dos modalidades: en línea y fuera de línea. El objetivo del SIR en línea es permitir el intercambio de información

entre estudiantes y profesores durante el desarrollo de la sesión de clases. Como contraparte, el SIR fuera de línea provee un canal de comunicación que permite el intercambio de información (preguntas, explicaciones, respuestas y sugerencias) entre el profesor y los estudiantes fuera del aula. Adicionalmente, por este medio se hace el envío de los apoyos visuales, tareas y exámenes a los campus remotos.

La forma en que opera la interacción fuera de clase es la siguiente: al terminar cada sesión, el profesor o su asistente revisan la bitácora de interacción que hubo durante la misma, dan respuesta a las preguntas y las envían a la lista del grupo de discusión de la clase. Los alumnos pueden, en cualquier momento, participar en el grupo de discusión: a) consultando las preguntas hechas por sus compañeros y las respuestas del profesor; b) contestan o comentando sobre alguna pregunta hecha por un compañero; o c) elaborando una pregunta para ser agregada a la lista. Finalmente el profesor puede en cualquier momento abrir nuevos tópicos de discusión o recomendar lecturas o consultas que deben hacerse para mejorar la comprensión de los temas. Toda esta interacción es posible gracias a dos herramientas: las listas de los grupos de discusión y el correo electrónico. A su vez, los grupos de discusión se encuentran clasificados en moderados y no moderados. En los primeros hay un moderador que selecciona las contribuciones a ser distribuidas en todo el Sistema y descarta las que no son de interés general; en los segundos, las listas son completamente libres, es decir, cualquier contribución se distribuye inmediatamente a todo el Sistema.

Bajo este sistema de educación por satélite se imparten cursos tanto a nivel profesional y de maestría como programas de educación continua y programas de capacitación de profesores. Dentro de los cursos de profesional se transmiten "cursos sello" y "cursos de especialidad". Los primeros están orientados a desarrollar en los estudiantes las características esenciales establecidas por la misión del ITESM -ética, valores culturales, históricos y sociales y programa emprendedor- y los segundos son cursos terminales que forman parte de la especialización profesional de las carreras más comúnmente ofrecidas por los campus del Sistema, como Ingeniero Industrial y de Sistemas, Licenciado en Administración de Empresas, Contador Público y Licenciado en Sistemas de Computación Administrativa. Se considera que un aspecto clave en la educación a distancia es el docente. Si el profesor es bueno, la tecnología usada para proveer la educación puede ser transparente al estudiante. Por ello, para este tipo de cursos se buscan profesores titulares con doctorado que tengan una gran facilidad para la interacción y que además sean entusiastas y creativos en el uso del medio, de tal forma de poder enriquecer la enseñanza por un lado y, por otro, producir una clase con la mayor calidad posible.

Los programas de maestría que se ofrecen son los siguientes: en Educación (con áreas de especialización en: arquitectura, física, biología, humanidades, comunicación, lingüística aplicada, derecho, matemáticas, desarrollo cognitivo y química), en Ciencias de la Administración, en Ciencias Computacionales, en Ingeniería Industrial y en Administración de Sistemas de Información.

En los programas de educación continua se imparten simposios, diplomados, conferencias de actualización y cursos de la National Technological University (NTU). Entre los diplomados se encuentran el de Habilidades Gerenciales, el Directivo y la Competitividad en los Mercados Internacionales a Administración en la Mejora Continua y entre las conferencias de actualización están la Hora Fiscal Financiera y Conferencia de Apoyo a la Informática.

En la actualidad, la audiencia de este sistema son profesores y alumnos de los diversos campus del Sistema ITESM, así como asociaciones de ex alumnos y empresas. El número de personas inscritas en los programas de maestría asciende a 633, en los



cursos de profesional a 1.826, en los diplomados a 784 y por último en las conferencias y cursos cortos la cifra asciende a 700 personas. Con ello, el impacto total del SEIS en el Sistema ITESM se resume en 1.984 horas semestrales de producción y transmisión en vivo y 3.943 alumnos de profesional y personas involucradas en capacitación continua y programas de maestría.

A medida que México se desarrolla y crece, los sistemas de educación a distancia se vuelven más necesarios. La distancia ha dejado de ser un obstáculo para la educación con el uso de la tecnología. Llegó el momento en el que ésta se impone hasta en el salón de clases tradicional.

Los maestros y alumnos del SEIS están experimentado un período de adaptación académica y tecnológica al sistema de educación vía satélite, ya que éste demanda profesores innovadores y estudiantes independientes que sepan enfrentar la concepción de que la televisión ha dejado de ser un medio pasivo: en lugar de verla, deben participar en ella.

El éxito de este sistema, a pesar de su corta existencia, ha motivado al ITESM a contemplar la posibilidad de incrementar el número de canales para los campus emisores en apoyo a la transmisión de educación continua, cursos de profesionales y de maestría.

El SEIS también planea extender sus servicios a la comunidad y a otras instituciones académicas, convirtiéndose en el mediador de una cadena interuniversitaria de proveedores de servicios de instrucción.

Cada vez más, los involucrados directos en la educación a distancia del ITESM descubren innumerables ventajas resultantes de la combinación del sistema tradicional de educación con el de instrucción a distancia, en un constante afán de humanizar la tecnología. Las ventajas que se observan al usar este tipo de sistema son las de: aprovechar la tecnología, lograr economías de escala, estandarizar contenidos y poder llegar a más gente. De esta manera se multiplica la red, se extienden los servicios educativos a las comunidades, pero sobre todo, se responde de manera innovadora a las necesidades educativas de México.

### III. EL CASO DE LA MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

Los antecedentes generales señalados permiten presentar el Programa de la Maestría en Educación. En esta presentación se describen las fases del diseño, implementación y evaluación del programa así como las problemáticas enfrentadas y las soluciones propuestas.

La Maestría en Educación contempló desde su diseño (enero-mayo 89) la posibilidad del uso del satélite. El programa está compuesto por 12 cursos, seis en el área de educación, comunes a todos los alumnos, razón por la que se ofrecen vía satélite y seis cursos en diversas áreas de especialización ofrecidos durante los períodos de verano, de manera presencial en Monterrey, Querétaro y Guaymas. Además de ellos se ofrece un seminario de investigación vía satélite (que implica dos semestres de trabajo para el alumno) y asesorías de tesis durante el último año de estudios.

La estructura administrativa, compuesta en un principio por un director general y tres coordinadores académicos de las áreas de especialidad, ha crecido y cuenta, actualmente, con coordinadores académicos para cada una de las áreas de especialidad, un coordinador de logística (impresión de materiales didácticos, fotocopiado, envío de materiales y comunicación con los diversos campus) y coordinadores administrativos-académicos en cada uno de los campus del Sistema ITESM.

### 3.1. ETAPA DE DISEÑO

De agosto a diciembre de 1988 se recopiló la información -opiniones de alumnos, evaluaciones de profesores, opinión de los graduados- referente a la Maestría en Innovación Educativa que había iniciado el CEGS en agosto de 1986 así como la información de diversas universidades mexicanas que ofrecen programas de maestría en educación.

En el semestre enero-mayo de 1989 se elaboró un anteproyecto, que se discutió con las autoridades administrativas, planta de profesores y alumnos por graduarse del programa de la Maestría en Innovaciones Educativas.

Se decidió, por requerimientos de la propia institución, disminuir de 16 a 12 cursos la carga completa del programa. Además, en relación a las expectativas de la Southern Association of Colleges and Schools -SACS- era indispensable contemplar dentro de dichos cursos la existencia de seis materias relacionadas directamente con el área de especialidad del futuro estudiante/profesor. Ante la posibilidad de implementar el programa haciendo uso de satélites de comunicación, se decidió ofrecer los cursos del área de educación vía satélite durante los semestres regulares, dado que es el área común a todos los estudiantes y ofrecer los cursos de especialización durante los veranos de forma presencial. De este modo, la Maestría en Educación combina estudios a distancia y presenciales garantizado así la existencia de la interacción cara a cara de profesor-alumno y alumnos-alumnos y en busca de objetivos tales como mayor integración entre planta de profesores de diversos campus y mayor identificación con los proyectos del Sistema ITESM. Por último, el programa se diseñó integrando las áreas de educación y de las distintas especialidades mediante la investigación educativa en los cursos de Seminario de Investigación y Asesoría de Tesis reafirmando el siguiente supuesto: el alumno-profesor del programa convertirá su práctica docente en terreno de indagación continua.

Bajo estos principios y requisitos, se hizo el diseño curricular definitivo y la selección de las áreas de especialización. La selección de las áreas obedecía a dos criterios:

- áreas prioritarias para los planes de estudio de los programas de profesional del Sistema ITESM;
- áreas no cubiertas por los programas de maestría existentes en el país.

Las características esenciales del diseño curricular fueron las siguientes:

- único programa que combina el área de la educación con áreas de especialidad;
- programa que, centrándose en los niveles de educación media superior, enfatiza la problemática de la enseñanza-aprendizaje por áreas de conocimiento;
- programa que contempla elementos de mejoría tanto en el proceso de enseñanza (centrándose en el profesor y los materiales de enseñanza) como en el proceso de aprendizaje.

El diseño curricular obedeció a los siguientes objetivos del programa:

- proporcionar al alumno conocimientos y técnicas actualizadas en el campo de la educación;
- brindar una formación integral en el área educativa y de la especialidad; lograr un equilibrio entre teoría y práctica;
- ofrecer contenidos y oportunidades para el desarrollo de la capacidad crítica;
-

- ofrecer contenidos, actividades y un modelo de enseñanza que genere una actitud positiva ante la crítica;
  - ofrecer contenidos y experiencias de aprendizaje tendientes al desarrollo de conocimientos propios;
- ofrecer conocimientos y técnicas que permitan al alumno investigar y crear conocimientos propios.

Por último, ante las dificultades de conseguir la bibliografía en las diferentes ciudades del país, se decidió proveer al alumnado con la bibliografía (básica y complementaria) de cada curso que les ha sido enviada cada período escolar a cada campus. Esto ha significado envíos de más de 100 libros por campus a cada uno de los 26 campus del Sistema ITESM.

### 3.2. ETAPA DE IMPLEMENTACIÓN

A continuación se presentan algunos comentarios sobre la temporada de verano y los semestres regulares.

#### 3.2. *Temporadas de verano*

La Maestría en Educación se inició en el verano de 1989, para lo cual debieron decidirse políticas sobre lugares para la aplicación de exámenes de admisión, centralización de la información del alumnado en el Dpto. del Escolar del GEGS y apoyo en la Vicerrectoría Académica del Sistema ITESM vía su Programa de Capacitación para Profesores (PCP) para el proceso de inscripción y divulgación de la información pertinente a profesores, cursos, calendario y horario de los mismos así como hospedaje y alimentación del alumnado.

El Centro de Desarrollo Académico del CEGS organizó los aspectos referentes a: transportación foránea, hospedaje, transportación local y salarios de los profesores que impartirían los cursos. Esta infraestructura permitió que se ofrecieran, en este primer verano, 8 cursos de especialidad para un total de 86 alumnos. Esta organización de los períodos de verano se ha mantenido posteriormente.

La planeación del primer verano también hizo patente la necesidad de contar con coordinadores de áreas, dada la necesidad de contratar profesores con doctorado para cada uno de los cursos a impartir, así como la necesidad futura de atender las necesidades de asesoría de tesis específica en cada área académica de la Maestría en Educación.

La planeación e implementación de los cursos de verano no ha sufrido modificaciones, sin embargo, a partir de agosto de 1992, los cursos de las especialidades de Comunicación, Desarrollo Cognitivo, Humanidades y Lingüística Aplicada son ofrecidos durante los semestres regulares vía satélite dada la dificultad de la planta de profesores del Sistema ITESM, especialmente los profesores auxiliares, de desplazarse durante ocho semanas a Monterrey.

De los 59 cursos ofrecidos durante los veranos de 1989, 1990 y 1991 destaca lo siguiente:

2 cursos ( 3,4%) no fueron evaluados 42 cursos (71,2%)  
 fueron evaluados de 1,1 a 1,9 11 cursos (18,6%) fueron  
 evaluados de 2,0 a 2,8  
 4 cursos fueron evaluados de 3,0 a 3,7 (todos ellos impartidos  
 en el verano de 1989).

De las evaluaciones sobre los profesores que han impartido los cursos de verano sobresale:

1 evaluación (1,7%) es superior a 3 10 evaluaciones (17,5%) varían entre 2,1 y 2,9 10 evaluaciones (17,5%) varían entre 1,5 y 1,9 25 evaluaciones (44,0%) varían entre 1,1 y 1,4  
9 evaluaciones (15,8%) de 1,0

Más del 70% de los profesores han sido evaluados como excelentes. *Semestres regulares*

Durante el semestre de agosto-diciembre de 1989 se inició la impartición de cursos vía satélite; se ofrecieron dos cursos para un total de 105 alumnos y se envió la bibliografía pertinente a 17 campus del Sistema ITESM. Aunque el formato de horario de los cursos fue similar al de los cursos presenciales, 2 sesiones semanales de hora y media, el desconocimiento del medio a utilizar planteó las siguientes interrogantes por investigar:

En relación al proceso de enseñanza-aprendizaje:

- a) Bajo el supuesto de que el proceso de aprendizaje está condicionado por la interacción entre profesor-alumnos y entre alumnos-alumnos en todo sistema de educación a distancia, el alumnado de los cursos se dividió en tres grupos: grupo de alumnos a distancia, quienes recibieron el curso vía satélite; grupo de alumnos presenciales en el salón transmisor y grupo de alumnos presenciales en sentido tradicional. La división en estos grupos puso de manifiesto la ansiedad psicológica de los estudiantes, quienes, ante la opción del grupo presencial tradicional y el grupo presencial en el salón transmisor, optaron por inscribirse en el primero. Estos tres grupos permitieron corroborar si el aprendizaje variaba de acuerdo a la interacción que se desarrollaba en estos tres ambientes:
  - interacción desfasada en tiempo y espacio, en el caso del grupo de alumnos a distancia;
  - interacción cara a cara en el salón transmisor, condicionada por la tecnología presente;
  - Interacción cara a cara en el salón tradicional.
  
- b) Teóricamente se sabía que era necesario adecuar el diseño instruccional o la metodología de enseñanza a los medios a utilizar, sin embargo, en ese primer semestre 1) la premura de iniciar el programa, 2) el desconocimiento del medio satelital, 3) la necesidad de implementar la interacción para el grupo a distancia y presencial en el salón transmisor, 4) el evaluar dicha interacción frente a la del grupo tradicional, así como, 5) el avaluar dicha interacción respecto al rendimiento académico, impidieron plantear hipótesis de investigación en este apartado. Los elementos que fueron sometidos a estudio fueron: desempeño del profesor y retroalimentación al alumnado.

La interacción que se estudiaría así como su reflejo en el rendimiento académico estaba supeditada a la tecnología existente en cada campus receptor. Los alumnos

estaban en 17 campus del Sistema ITESM, de los cuales todos contaban con equipo de recepción de audio y video, 11 contaban con teléfono y sólo tres con red de datos, aunque uno de ellos tenía la terminal ubicada en otro espacio físico. Es esta deficiencia tecnológica la causa de las bajas de grupos de alumnos en los campus con menores posibilidades de interacción; para el resto de los campus, la interacción se realizó mediante el teléfono y fuera de las horas de clase. Obvio decir que el estudio de la interacción, dependiente directo del equipamiento tecnológico para realizarla, se supuso. El equipamiento tecnológico en los 26 campus del Sistema ITESM se completó para el semestre agosto-diciembre de 1990, momento a partir del cual la comunicación profesor-alumnos y alumnos-alumnos no sólo se ha agilizado sino ha permitido diseños instruccionales que han acercado más a los alumnos y a los profesores con ellos.

Los datos cuantitativos referentes al rendimiento en los dos primeros cursos ofrecidos fueron los siguientes:

En el curso ED 151

Alumnos	Bajas	Media de calificaciones finales	Reprobados
64 a distancia	7,8%	76	7,8%
11 en el salón transmisor	18%	83	0%
20 en el salón tradicional	0%	87	0%

En el curso ED 152

Alumnos	Bajas	Media de calificaciones finales	Reprobados
57 a distancia	15%	74	8%
7 en el salón transmisor	28%	82	0%
13 en el salón tradicional	7,6%	79	15%

Analizando estos datos se observa la tendencia de mayor porcentaje de bajas de grupo presencial en el salón transmisor seguida de un porcentaje alto de bajas en los campus receptores. Acompaña a este alto porcentaje de bajas, menores porcentajes de reprobación en tres de los cuatro grupos presenciales. El cuarto caso de reprobación alta podría explicarse por la exigencia del profesor, dado que debería corroborarse en los siguientes semestres.

Los datos presentes sobre rendimiento académico no son significativos ni permiten generalizaciones en torno al tema de la interacción por las siguientes razones:

no se contó en este primer semestre con los medios tecnológicos adecuados para la interacción;

la interacción se redujo a llamadas telefónicas durante la hora de clase. Estas llamadas o llegaban fuera de momento, por lo que eran contestadas por el profesor asistente para evitar interrumpir la exposición del profesor o se registraban en la bitácora para ser contestadas en la siguiente sesión.

Esta situación generó la creencia entre el alumnado de que las llamadas eran "censuradas" por el profesor asistente. A pesar de lo anterior, el rendimiento académico señalado sí permitió corroborar la similitud en los tres grupos de alumnos, por lo que, aunado a las ventajas cualitativas señaladas por los profesores, permitió cancelar la modalidad presencial del programa de maestría.

La planta de profesores realizó el análisis cualitativo de las sesiones satelitales de los cursos impartidos. La selección de las sesiones a analizar la realizó el profesor del curso bajo los siguientes criterios: 1) sesiones satelitales de las primeras y últimas clases del semestre, y, 2) sesiones en las que el profesor considera que su desempeño había sido sobresaliente y otras en las que consideraba su desempeño como deficiente. Este análisis permitió llegar a las siguientes consideraciones:

Mayor planeación en las clases satelitales, razón por la cual los contenidos fueron presentados con mayor grado de coherencia, lo que a su vez permitió un avance más rápido sobre el material cubierto;

- dificultad de mantener la interacción vía teléfono durante la sesión satelital, dada la falta de la "red" computacional en los campus receptores, lo que minimizaba el tiempo de exposición del profesor;

interacción mayoritariamente irrelevante en la sesión satelital, por tratarse de cuestiones académico-administrativas, en relación al curso o a procesos administrativos de bajas, inscripciones, papelería, etc.

Por último, en el campus Querétaro se llevó a cabo una reunión a la que asistieron alumnos de 10 campus en que recibían el programa y en el que se patentizó la percepción negativa del alumnado sobre: 1) el proceso de evaluación en el que participaban profesores que no impartían la materia así como 2) la tardanza en recibir la calificación y la retroalimentación respectiva.

A través de los diversos semestres en que se han impartido los cursos del área de educación se ha constatado una diferencia no significativa en relación al diferente rendimiento académico, expresado éste en medias calificaciones finales. Durante cuatro semestres (de 1989, 1990 y enero de 1991) las medias de calificación fueron superiores en los grupos a distancia, salvo en el curso (Psicología de la Educación). Los siguientes dos semestres (agosto de 1991 y enero de 1992) las medias de calificaciones finales han sido superiores en los grupos presenciales.

Lo anterior si bien impide concluir sobre la superioridad de alguno de estos grupos, muestra la factibilidad de estudios a distancia dentro de los mismos estándares de calidad de los programas y cursos presenciales que imparte el Sistema ITESM. Para completar estas líneas, teóricamente faltaría estudiar si la incorporación de la interacción vía el uso de la tecnología necesaria para ella muestra tendencias diferenciales en rendimiento académico en ambos tipos de grupo. El estudio de esta temática se realizará una vez la tecnología pertinente sea utilizada mayoritariamente por los profesores y alumnos del programa. De manera preliminar, se puede señalar que dos profesores del área de educación han incluido el uso del correo electrónico en su diseño curricular. Las opiniones de dichos maestros, así como las de sus alumnos, concuerdan en que gracias a esa comunicación se superó la distancia entre ellos y se logró que el profesor conociera a sus alumnos más de cerca pudiendo supervisar el proceso de aprendizaje más detalladamente. Los estudiantes por su parte percibieron al profesor más cercano a su proceso de aprendizaje.

Durante el semestre de enero-mayo de 1990 se elaboró una encuesta que sería aplicada a los alumnos al finalizar el semestre y en la que se evaluaban los medios

tecnológicos disponibles y el uso que se les daba, la calidad de la señal de los cursos, el envío de materiales así como el trabajo del coordinador académico del campus y del profesor del curso. Posteriormente se han utilizado las evaluaciones que ha elaborado el Centro de Tecnología Educativa del Campus Monterrey; desgraciadamente, los resultados de dichas evaluaciones no son comparables entre sí dada la variación en el instrumento. Las evaluaciones sobre profesores de cursos semestrales varían entre 1,1 y 2,5 de agosto de 1989 a mayo de 1992. Los cursos han sido evaluados entre 1,2 y 1,8.

Durante el semestre de agosto-diciembre de 1990 se instaló el coordinador electrónico, primer medio "real" de interacción entre profesor y alumnos. Esta tecnología nos permitió experimentar un nuevo formato de curso: sesiones quincenales acompañadas de un manual de autoestudio. Es en este momento cuando y donde realmente podemos decir que la Maestría en Educación ofrece una educación a distancia, ya que las sesiones satelitales dejaron de ser clases transmitidas vía satélite para convertirse en metodologías de trabajo a distancia en las que el papel del profesor cumple funciones diferentes a las del salón de clases presencial, ya que el profesor ofrece pautas para la lectura y el estudio de los materiales correspondientes que deberá realizar el alumno en base a las indicaciones presentes en el manual o bien utiliza las sesiones satelitales para la aclaración de dudas posteriores al trabajo del tema o de cierre del tema ya estudiado. Esta experiencia fue desconcertante para el alumnado acostumbrado como está a los roles del profesor y del alumno en situaciones presenciales. El semestre siguiente (agosto 91) se repitió esta experiencia en otro curso.

La frecuencia semanal (1990) o las frecuencias quincenales (1991-1992) de este curso presentan un rendimiento académico diferente, siendo superior el de los dos últimos semestres en que se ha ofrecido la clase en frecuencia quincenal. La confirmación de esta hipótesis es provisional ya que además de que se deberá corroborar, en semestres posteriores, que dichas diferencias sean estadísticamente significativas, este aumento en el rendimiento académico puede deberse a la familiarización del profesor con la tecnología que utiliza o bien a la conformación de los grupos de alumnos.

Durante el semestre agosto-diciembre se instaló un nuevo equipo de comunicación electrónica que servirá para la interacción alumno-maestro y alumno(s)-alumno(s); este punto parece ser el más delicado de todos los programas del SEIS, ya que la sola instalación de la tecnología no garantiza su uso eficiente sino que requiere de un tiempo para que profesores y alumnos conozcan, se la apropien y la integren estructuralmente en el diseño curricular de sus materias. Además la existencia de la tecnología en los campus no garantiza el acceso de los alumnos a la misma, razones ambas que han dificultado la interacción extra-clase, elemento indispensable en todo programa a distancia.

Durante este mismo semestre se planteó la reformulación de todos los cursos del área de educación, elaborándose para cada uno de ellos un Manual de Autoestudio en el que se describen las metodologías de trabajo así como las especificaciones necesarias para que el alumno a distancia pueda, autónomamente, guiar su estudio y aprendizaje. Esto implica a su vez una utilización diferente de las sesiones satelitales de que ser primordialmente expositivas ahora abarcarán síntesis de temas, prestación de elementos guía de lecturas y trabajos del siguiente tema, interacción alumnos-alumnos, etc.

Por último, en el segundo semestre de 1992, también se autorizó la impartición de algunas especialidades vía satélite: Comunicación, Desarrollo Cognitivo, Humanidades, Lingüística Aplicada y Matemáticas. Todos los cursos de estas especialidades también han sido diseñados bajo este formato salvo aquellos que serán impartidos por profesores que nunca han trabajado en la impartición de clases vía satélite. Para cada uno de

Los cursos que se ofrecen en frecuencia quincenal se elaboró un Manual que contempla desde presentación de los temas a estudiar hasta tareas y ejercicios que deberá realizar el alumno

## V RESULTADOS Y COMENTARIOS

Como se ha visto en la experiencia de Maestrías en Educación se han utilizado metodologías de análisis tanto cuantitativas como cualitativas. Como ejemplo de las primeras se pueden señalar medias de calificación por grupo, por área, por profesores; deserción y eficiencia terminal. Como ejemplo de las metodologías cualitativas análisis de contenidos, entrevistas y análisis de sesiones satelitales. En resumen y retomando los puntos que la investigación sobre sistemas a distancia ha destacado, se puede señalar:

Las estrategias de comunicación son diferentes en un sistema a distancia, ya que las respuestas, dudas, interrogantes de los alumnos no son presentadas con la espontaneidad del lenguaje oral como sucede en una interacción presencial. El lenguaje utilizado por el profesor en sus respuestas también carece de las posibilidades de acomodo que ofrece un intercambio verbal oral. Además, dicha comunicación (mediada por la tecnología: teléfono, fax y correo electrónico) desplazada en el tiempo implica actitudes diferentes en alumnos y profesores y ha provocado, colateralmente, una mejoría en la redacción de alumnos y profesores al esforzarse ambos por enviar mensajes comprensibles en las redes de comunicación existentes. Cualitativamente se ha constatado una mejor comunicación con los alumnos a distancia desde la instalación del correo electrónico lo que ha desplazado el hecho de que la comunicación por escrito: cartas, memorandos, etc., provoca una respuesta más ágil de parte de los alumnos.

El apoyo administrativo es mucho mayor que el requerido para cursos y/o programas presenciales, dato fácilmente comprobable dado el personal que se ha requerido para el éxito del programa: coordinadores académicos, personal de apoyo en el área de comunicaciones, informática, apoyos didácticos, asistentes en cabina, etc. Este personal ha garantizado el apoyo y la consultoría que han solicitado los alumnos, apoyo y consultoría que no minimizan el rol del profesor, quien se ha centrado en aspectos netamente académicos.

- La planeación de cursos por parte del profesor implica mínimo tener el programa y la bibliografía con meses de anticipación y trabajar un mes por adelantado en el diseño instruccional de cada sesión satelital.
- El crecimiento de la matrícula (86 alumnos en el verano de 1989; 102 en 1990; 128 en 1991 y 143 en 1992), el número cada vez mayor de especialidades ofrecidas, así como los índices de deserción, 60%, para la primera generación y 53% para la segunda generación (en los programas a distancia una deserción de 80% es la media) corroboran la aceptación que el programa ha tenido. Estos datos patentizan el hecho de que la efectividad de estos estudios no depende sólo de la interacción entre profesor-alumnos y entre los alumnos mismos, sino también de una infraestructura tecnológica y administrativa que satisfaga las necesidades comunicativas de profesores y alumnos así como de las políticas institucionales que reivindicuen los estudios de postgrado (aumentos salariales diferenciales correspondientes a maestrías y doctorados así como el establecimiento de la carrera del profesor).
- Las medias de calificación, reflejo del rendimiento académico, son superiores en los cursos de las especialidades de Arquitectura, Comunicación, Desarrollo



Cognitivo, Derecho, Humanidades, Lingüística Aplicada, ELS, que en los cursos del área de educación. Dentro de éstos, los cursos con medias de calificación más altas son un curso intermedio (Planeación, administración y evaluación de la enseñanza) y los cursos terminales (Teoría y Diseño curricular e Innovaciones educativas).

La eficiencia terminal del programa, 40% para la primera generación al término de sus estudios, es otro indicador cuantitativo que distingue a la Maestría en Educación de la problemática general de los programas del país que cuentan con egresados sin titulación.

La Maestría en Educación ha contado con una interacción deficiente dadas las faltas de tecnología en sus inicios, las dificultades tecnológicas posteriores y el poco uso que los alumnos hacen de ella. Sin embargo, se puede afirmar que la interacción no está ausente en la Maestría en Educación, ya que ella, en ocasiones y dadas las condiciones tecnológicas, está mediada por los coordinadores académicos y/o profesores asistentes en cada campus. Sin embargo, se ha experimentado poco en lo referente a la interacción alumnos-alumnos, dado el tiempo que tomó el equipamiento técnico de cada uno de los campus del Sistema ITESM y el acceso restringido, por insuficiencia o temor, que los alumnos tienen ante las nuevas tecnologías.

Se confirma que, a pesar de la mediatización tecnológica en la interacción y de la distancia entre profesor-alumnos, la aceptación del programa se patentiza al estar trabajando en él con población mayor a los 25 años, quienes por cuestión de aumento de salario o interés académico han participado con actitudes y percepciones positivas según lo atestiguan las evaluaciones que se dispone. En el alumnado de la Maestría en Educación se ha corroborado, a través de las entrevistas, que en el caso de alumnos con amplia experiencia docente ellos no sólo aceptan el programa sino además se inclinan por cursos calendarizados en sesiones quincenales, lo que les da mayor flexibilidad en sus horarios pero exige, a la vez, mayor disciplina y responsabilidad.

Las instalaciones adecuadas facilitan el trabajo del profesor y los alumnos en un programa a distancia, elemento que muestra su importancia si se toma en cuenta los datos de la primera generación, quien "padeció" esta deficiencia: 90 alumnos iniciaron y sólo 34 terminaron sus estudios.

La combinación de cursos a distancia y cursos presenciales ha favorecido las relaciones entre profesores y alumnos y entre alumnos mismos. Colateralmente ha fortalecido relaciones de amistad entre profesores de diferentes campus y ha permitido un mejor entendimiento de las características del Sistema ITESM. Finalmente, la capacitación de la planta de profesores ha implicado cursos, reuniones, asistencia a congresos, intercambios bibliográficos que, aunada a la experiencia adquirida en la impartición de un programa durante estos años, permiten dar el paso siguiente en el desarrollo de la Maestría en Educación: elaboración de materiales didácticos propios a un sistema de educación a distancia. Esta nueva fase del proyecto se inició en agosto de 1992 conjuntamente con una programación de clases en formato quincenal. La evaluación de esta modalidad generará nuevos conocimientos sobre la educación a distancia que posibilita el Sistema de Educación Interactiva por Satélite.

# UNA FORMA DE OPTIMIZAR EL QUEHACER UNIVERSITARIO: LA EDUCACION NO PRESENCIAL

Dr. Marcos Urra S. <sup>(140)</sup>  
Dn. Luis Arán F. <sup>(141)</sup>  
Dr. Alberto Cristoffanini T. <sup>(142)</sup>  
Dr. Erwin Haverbeck O. <sup>(143)</sup>

## I INTRODUCCION

El presente trabajo es un estudio y recopilación de antecedentes acerca de la Educación no Presencial, como una acción metodológica que puede favorecer y optimizar la enseñanza universitaria tradicional

En este sentido, se ha preferido el término genérico de Educación no Presencial, con el fin de distinguirlo, por un lado de la Educación Presencial tradicional, y por otro, para diferenciarlo del término Educación a Distancia, que obedece a otra modalidad de enseñanza, acerca de la cual ya existen suficientes antecedentes bibliográficos.

En términos generales, el estudio contempla una definición conceptual y su correspondiente delimitación, correlaciones entre educación presencial y no presencial y sus posibilidades de alternancia. En un segundo apartado, se discuten las áreas del conocimiento en las cuales es más factible la aplicación del sistema o modalidad no presencial. Posteriormente, se determinan las condiciones para la óptima aplicación del sistema, en tanto características del profesor emisor del mensaje educativo, de los medios a utilizar, y, sobre todo, de los destinatarios del sistema. Luego se incluyen experiencias realizadas en la Universidad Austral de Chile, especialmente en los ámbitos de las Facultades de Medicina y de Filosofía y Humanidades, para finalizar con una relación de las conclusiones del estudio, entre las cuales se destaca esencialmente la sugerencia de modalidades alternativas en cuanto a que una semipresencialidad potenciaría y optimizaría la enseñanza universitaria tradicional.

## II. MARCO CONCEPTUAL

### 2.1. Definición

Según Holmberg el término "educación no presencial" comprende las diversas formas de

---

<sup>140</sup> Secretario General de la Universidad Austral, Valdivia, Chile.

<sup>141</sup> Profesor de la Universidad Austral de Chile

<sup>142</sup> Profesor Emérito de la Universidad Austral de Chile

<sup>143</sup> Rector de la Universidad Austral de Chile

estudio a todos los niveles que no estén bajo la supervisión continua e inmediata de docentes o tutores presenciales con sus alumnos en aulas, pero que, no obstante, se beneficien de la planificación, guía y enseñanza tutorial <sup>(144)</sup>

Azcárate por su parte define el estudio no presencial como un proceso en el que el aprendizaje está canalizado a distancia con ayuda de medios técnicos <sup>(145)</sup>

## 2.2. Delimitación

La Educación no presencial, entendida como un apoyo o complemento a la educación presencial, tiende a conciliar dos principios naturalmente muy internalizados en los ámbitos educativos nacionales e internacionales, pero que, tradicionalmente, han sido considerados antagónicos.

La educación presencial es la que ha tenido la primacía en cuanto a reconocimiento y tradición como la forma natural de entender un proceso de enseñanza-aprendizaje: el profesor y los alumnos configurando la comunidad educativa.

Sin embargo, gradualmente, este verdadero "ámbito de clausura" que constituye la sala de clases es cada vez más cuestionado. Por un lado está el profesor, que difícilmente somete su quehacer al acto evaluativo de sus pares <sup>(146)</sup>, e incluso, es reticente a que en ella participen los educandos <sup>(147)</sup>. De este modo, surgen muchas interrogantes acerca de la validez y vigencia de esta práctica educativa, sobre todo, en cuanto a la actualización y relevancia de los contenidos y actividades allí realizadas. Por otro lado, el estudiantado que se caracteriza por su pasividad y una escasa capacidad crítica para con los contenidos y el quehacer del docente <sup>(148)</sup>. Su presencia se justifica en tanto receptores incondicionales de materias, que luego revertirán en sus pruebas, pero que, difícilmente internalizarán. Pareciera que su asistencia a clases constituye un requisito para salvar la exigencia de aprobar una asignatura, pero, en modo alguno, un acto que pse pudiera llamar

---

<sup>144</sup> Holmberg, B. Status & Trends of Distance Education. Lund. 1985

<sup>145</sup> Azcárate, Blanca. Análisis Comparativo de los Estudios a Distancia. UNED, Madrid. 1988

<sup>146</sup> Schiefelbein, E. 1984. La Investigación sobre la Calidad de la enseñanza en América Latina. La Educación 95:88-116. Washington, OEA.

<sup>147</sup> Ver Rippey, R.M. 1984. The evaluation of teaching in Medical Schools. Springer series on Medical Education, Vol. 2. y

Norambuena, L. y Cristoffanini, A. 1992. "Análisis de la validez de la evaluación de la docencia por alumnos de la Escuela de Medicina de la Universidad Austral de Chile". En Estudios Pedagógicos 18, Universidad Austral de Chile.

<sup>148</sup> Ramirez, Soledad. 1992. Diagnóstico de la docencia en Chile. Corporación de Promoción Universitaria (CPU). Documento de trabajo N 31/92.

idealmente formativo que estimule un pensamiento proclive a la creatividad.

En el contexto antes descrito, que constituye una verdad irredargüible para quienes participan en el quehacer docente universitario, la clase presencial está en crisis. Esta crisis se manifiesta en el ausentismo de los estudiantes, común a gran parte de las disciplinas, pues creen ver en dicho "ámbito de clausura" un desfase entre lo que su entorno cultural les ofrece y lo que encuentra en la sala de clases. Muchos de ellos prefieren recurrir a medios técnicos que, al parecer, reemplazan perfectamente su asistencia al aula: por ejemplo, grabar un audio-cassette, que escuchará en el momento que estime oportuno, o fotocopiar los apuntes que le han dictado a algún compañero. De esta forma tienen el contenido, se preparan para los certámenes evaluativos y, eventualmente, "aprueban" la asignatura. En conclusión, la dictación de la clase pudiera haber estado demás, interpretando de manera quizás exagerada esta realidad evidente.

Ante esto, la capacidad de respuesta del sistema educativo, al menos nacional, ha sido bastante deficiente, y hoy se plantea el imperativo de abordar coherente, sistemática y actualizadamente este problema.

Una de las formas que pudiera optimizar la enseñanza tradicional es la inclusión de las técnicas y los medios que configuran una educación no presencial, en los términos y características antes señalados.

Junto con el quehacer imprescindible del educador, debieran estar los modos técnicos que respalden la actividad de enseñanza-aprendizaje. Por ejemplo, ¿por qué en vez dictar contenidos no se edita un texto que contenga dichas materias, y que el alumno pudiera consultar fuera de la sala en el momento y lugar que estime apropiado, incluso mucho antes de inscribirse en una asignatura, dejando la clase destinada a la discusión, crítica y valoración de los mismos, promoviendo un quehacer activo de los estudiantes? ¿Por qué no se aprovecha el extraordinario avance de los medios técnicos de las comunicaciones, para colocar al estudiante en contacto con las más actualizadas formas del conocimiento? ¿Por qué no se usan los medios, que aunque sofisticados, ya al alcance de la mayoría de los alumnos, como son los audio-cassettes, video-cassette, u otros?

Para esto se requiere, no obstante, tener una formación conceptual mínima acerca de esta modalidad educativa, para no confundirla sólo con la utilización masiva de multimedia, que supone el manejo y desarrollo de conceptos y técnicas especiales que pueden optimizar el quehacer docente tradicional (<sup>149</sup>).

### 3. Analisis Comparativo entre Educación Presencial y No-presencial

Se presenta a continuación las características de la Educación no presencial, con el fin de aportar a la conceptualización de este medio u opción educativa.

---

<sup>149</sup> González, Luis Eduardo. 1990. Perfeccionamiento docente de personal de educación técnica postsecundaria. Manual. OREALC/UNESCO, Santiago, Chile.

### 3. EDUCACION PRESENCIAL

Se transmite en contacto directo entre profesores y alumnos, con gran resistencia para la utilización de medios técnicos.

La eficiencia del proceso de estudio depende de las estrategias de enseñanza focalizada en el individuo (Métodos y técnicas educativas).

El profesor tradicional domina el proceso total de la enseñanza.

Las funciones de planificación, transmisión, orientación y evaluación se concentran en la persona del profesor.

El profesor es libre de decidir cómo y cuánto enseñar, determinar los objetivos y métodos y cambiarlos espontáneamente.

Los contenidos pueden no estar absolutamente estandarizados, puesto que el "feedback" puede realizarse con más rapidez.

El profesor puede permitir que su subjetividad influya en su modo de enseñar.

### EDUCACION NO PRESENCIAL

Se adquiere en forma indirecta. La comunicación es multi-medios, aunque el principal pudiera ser el mensaje escrito.

La eficiencia del proceso de estudio depende de la planificación, organización y exposición al medio.

Las funciones del profesor se ven afectadas por la racionalización y división del trabajo.

Las funciones de planificación, transmisión, orientación y evaluación son realizadas por especialistas en cada función e idealmente por equipos de trabajo.

La planificación de cada fase del proceso facilita su evaluación por medios científicos.

Los contenidos académicos de los cursos deben estar lo más estandarizados posible para interesar al mayor número de estudiantes.

La subjetividad del profesor no influye excepto en comunicaciones y encuentros ocasionales, adaptándose más a las características de los estudiantes.

El profesor incide directamente en la motivación, expectativas de zaje deben contribuir a este éxito. Motivación interna es necesaria. Los métodos de apoyo al aprendizaje. creándole un ambiente de aprendizaje.

La relación profesor-alumno no es controlada por medios sociales: interacción controlada por medios técnicos: interacción no presencial.

Los estudiantes se adaptan a las necesidades de sus potenciales las universidades convencionales. El sistema debe analizar las necesidades de los cursos que ofrecen los alumnos para ofrecer los cursos que demandan.

Los profesores perciben y diagnostican las dificultades de sus dificultades y con ello contribuir a superarlas. Los estudiantes son autónomos en sus procesos de aprendizaje, desde del aprendizaje. pueden percibir las dificultades.

Los costos por alumno son mayores. La concentración de recursos y administración centralizada lo hacen más eficiente.

#### 2.4. Ventajas y Desventajas de la Educación No-presencial.

##### Desventajas

- La mayoría de éstas se encuadra en los siguientes campos temáticos:
- aislamiento del estudiante,
  - anomalías o problemas en el proceso comunicativo profesor estudiante, y
  - desmesurado número de estudiantes que se desmotivan y abandonan sus estudios.

##### Ventajas

- descarga el quehacer de las aulas en las Universidades tradicionales, sobre todo en aquellas carreras con gran densidad de asignaturas.
- posibilita una flexibilidad en la organización horaria de los alumnos,
- genera un aprendizaje autorregulado, y
- motiva al estudiante a crear estrategias personales para la resolución de problemas.

#### 2.5. Posibilidades de Alternancia: Educación Semipresencial.

Las ventajas y desventajas antes señaladas hacen necesario meditar una posibilidad de alternancia entre la educación presencial y la no presencial. Al parecer, los aspectos que más se resienten en un proceso de educación no presencial son el afectivo, el actitudinal, el de guía y corrector que suponen la presencia del maestro. Si bien, aspectos cognitivos pueden ser perfectamente transmitidos por medios técnicos, pedagógicamente bien elaborados, la comprobación

empírica de una correcta internalización de los mismos, hacen necesaria la presencialidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Las destrezas que se aprenden. Las destrezas que se aprenden por la secuencia: demostración, repetición observada, interacción, internalización, pueden requerir la presencia del docente en las primera etapas, en tanto que la educación no presencial suele otorgar mayores facilidades para las dos últimas.

En este sentido, es particularmente importante comprobar que en países desarrollados especialmente, la alternancia entre la clase presencial intercalada con períodos de práctica u observación de la práctica, es extraordinariamente positiva ya que retroalimenta varios sistemas educativos; por un lado, la clase teórica aprendida se contrasta con la realidad empírica, y ésta genera una serie de interrogantes necesarias de clarificar en la clase teórica.

Por otro lado, la limitación más seria de la técnica no presencial se refiere a la adquisición de actitudes, las cuales, más que "enseñadas" son "aprendidas" del docente en su condición de paradigma, de "insignia". De esta manera, la alternancia de ambas modalidades tiene ventajas indudables. Por un lado, al existir un medio técnico que integre los contenidos de la clase, libera al profesor del imperativo de dictarlos presencialmente, posibilitando la aplicación empírica de los mismos a situaciones reales. Por otro lado, al exigir al estudiante el conocimiento previo de las materias, posibilita que el alumno tenga una participación activa en la clase, a través de la resolución de interrogantes y la simulación a situaciones venideras mediante la aplicación de dichos contenidos.

## 2.6. Condiciones Mínimas para la Educación No Presencial

### 6.1. Modelos Comunicativos: la Comunicación de Doble Vía.

Los fines que tiene esta comunicación de doble vía, son diversos:  
apoyar la motivación y el interés de los estudiantes mediante el contacto con un profesor ayudante, por ejemplo,  
facilitar el aprendizaje a los estudiantes, de tal manera que puedan aplicar los conocimientos alcanzados, y le ofrezca comentarios, aclaraciones, etc.,  
ofrecer instrumentos adecuados para que los estudiantes puedan juzgar su situación y necesidades de estudio y aprendizaje.

### 6.2. Condiciones para la Eficacia de los Modelos de Comunicación

Las condiciones son:

Contar con un número suficiente de individuos con capacidades comunicativas propias de los sistemas educativos no presenciales, donde actúan como organizadores y otros como alumnos;

Capacidad para contrarrestar deficiencias en sus capacidades comunicativas;

Disponer de técnicas de comunicación adecuadas, y

Captar, asimilar y producir informaciones relevantes de una manera fiable, rápida y de alto rendimiento con bajos costos.

En los sistemas de educación universitaria, no presencial, se encuentran dos tipos diferentes de comunicación:

Comunicación real, que está muy condicionada por los medios que la hacen efectiva,

Comunicación simulada, que resulta de la forma característica de presentación de los cursos no presenciales, especialmente del estilo que surge de la conversación didáctica, guías de estudio, así como los de autocontrol con soluciones, comentarios y referencias de ayuda.

#### 6.3. Medios de comunicación <sup>(150)</sup>:

Los medios de comunicación más frecuentes son:

- material didáctico
- material grabado en cinta magnetofónica y,
- radio, televisión y "microprocessor technology".

### **III. AREAS DEL CONOCIMIENTO EN LAS CUALES ES MAS FACTIBLE LA EDUCACION NO PRESENCIAL.**

En la formación de recursos humanos de nivel superior (terciario), se reconocen, principalmente, dos órdenes de objetivos generales:

- una formación teórica que logre entregar bases conceptuales y principios generales en un campo del saber.
- capacidad de desempeño idóneo para un determinado quehacer en un área profesional y de especialización.

La primera podría lograrse con procesos presenciales, sin que sea posible demostrar ventajas de uno u otro procedimiento, salvo que la gestión del conocimiento teórico básico se desarrolla primordialmente en centros universitarios, lo que transformaría a este medio como el más adecuado (por estar presente en el sitio donde se genera ese conocimiento). En cambio, las capacidades operativas se desarrollan habitualmente en lugares que son ajenos al centro universitario y, por tanto, es en este medio donde el logro de esas capacidades puede ser contrastado con la realidad del quehacer.

### **IV CARACTERISTICAS DE LOS ACTORES DE UN PROCESO EDUCATIVO NO PRESENCIAL.**

#### 4.1. Características del Profesor-emisor del Mensaje.

El profesor-emisor del mensaje debe tener, entre otras, las siguientes características:

- Capacidad para motivar al estudiante a través del medio que emplee para implementar el proceso educativo.
- Capacidad para entregar con claridad el mensaje.
- Condiciones para trabajar en equipo, en el entendido de que en la elaboración de los contenidos, en algunas oportunidades, necesitará la colaboración de otros especialistas, como por ejemplo planificadores, elaboradores, redactores, dibujantes, estadísticos, etc.

---

<sup>150</sup> Un clarificador estudio y clasificación de los medios didácticos, según su forma de transferencia, es el presentado por Luis Eduardo González, Op Cit pp:103-134.



## 4.2. Características del Medio a Utilizar

El material a utilizar puede ser muy variado entre otros, material impreso, audiovisuales, etc. El medio a utilizar, particularmente el texto, debería:

- Tener al comienzo una motivación y refuerzo reiterado.
- Incluir temáticas de actividad, si el tema se presta para ello.
- No ser siempre autosuficiente. Debería incorporar otras fuentes de información para movilizar al alumno hacia nuevas ideas, aunque difieran de las que se entreguen. Estas fuentes deberían ser las que le surjan o las que el alumno recoja en el sitio en que está.
- Incluir respuestas autónomas y no sólo las relacionadas con el contenido del texto. Su rol debe ser el de orientar al alumno, para que su participación sea activa y no se convierta en un mero repetidor de contenidos.
- Promover propuestas que inciten a la investigación, disminuyendo los mensajes unívocos.
- Tener veracidad, actualidad y pertinencia.

## 4.3. Características del Destinatario.

El destinatario debería tener:

- Capacidad de reflexión.
- Capacidad de síntesis, que trabaje con el material y construya su saber propio, sintetizando las ideas más importantes del medio en que se entrega la información, contrastándolo con la realidad en que está inserto.
- Capacidad para autoevaluar sus logros y para ver en qué medida ha ido solucionando los problemas que le plantean; que sea capaz no sólo de reproducir contenidos, sino también de desarrollar creatividad.
- Capacidad para transferir y aplicar su saber a su propia realidad, en consideración a que, si bien lo que le entrega la Universidad le permite mantener un conocimiento actualizado en su especialidad, no es menos cierto que también, a través de él, le está brindando la oportunidad para crear conocimiento.
- Formación actitudinal previa que le permita juicios de valor adecuados, fundamentalmente en la esfera ética, de la cual no está ajena la capacidad de autocrítica.

Carroll<sup>(151)</sup> definió como elementos indispensables para alcanzar un aprendizaje, dos tipos de variables:

- Las referidas al estudiante, que serían la habilidad para comprender la instrucción y la perseverancia: en esta última está implícita una tercera íntimamente ligada a ella, cual es la motivación, pero en el modelo define como perseverancia el tiempo que el estudiante está dispuesto a dedicar al estudio. La motivación es un elemento indispensable, cualquiera sea el proceso de aprendizaje, en cambio, la perseverancia adquiere un carácter primordial en una educación no presencial y,
- La variable referida al proceso: la calidad de la enseñanza y el tiempo destinado a la

---

<sup>151</sup> Carroll, J.A. A model of School Learning. Revista Teachers College Record N 64:723-733.

instrucción, definiendo este último como el tiempo fijo establecido por un calendario escolar.

Al referirse a la calidad de la enseñanza, Carroll pone énfasis en las diferencias del ritmo de aprendizaje de los alumnos, y la variable tiempo la inserta como variable individual, manejada de acuerdo a los distintos ritmos de aprendizaje.

En un proceso de aprendizaje no presencial, la variable tiempo incide en ambas situaciones, tanto en el tiempo que el estudiante está dispuesto a dedicar al estudio cuanto en la acomodación del proceso al ritmo de aprendizaje del estudiante, ya que no existe un tiempo establecido por un calendario escolar. En este sentido, el manejo adecuado de ambos tiempos constituye otro elemento eje, el que también depende de las características del destinatario.

El proceso de educación no presencial, si se realiza en un contexto de desempeño, o cercano a éste, también modifica los instrumentos del mismo: en un proceso presencial, los niveles taxonómicos más altos se obtienen por la vía de solución de problemas reales o hipotéticos preparados por el profesor emisor, en tanto que en un adecuado proceso no presencial, en la situación descrita, se da la posibilidad de búsqueda de experiencias reales. Esta búsqueda de experiencias reales, como metodología de aprendizaje activo, obliga a requerir del estudiante algunas capacidades previas, entre las cuales se pueden destacar:

- Iniciativa (íntimamente ligada a motivación y perseverancia).
- Autonomía de pensamiento.
- Capacidad para tomar decisiones (lo que conlleva a la capacidad de manejar adecuadamente un cierto grado de certidumbre).
- Creatividad.

En este sentido, es indispensable que el destinatario haya alcanzado previamente algunos mecanismos de la mente que inciden tanto en la autonomía de pensamiento como en la creatividad<sup>(152)</sup> de entre los cuales se pueden anotar, las capacidades de: Deducción lógica, Generalización, Analogía y Metáfora, Perspectivas, Identificación de fenómenos, Identificación de variables.

Todo lo anterior llevaría a concluir que una alternancia de procesos presenciales y etapas no presenciales, en las cuales las primeras entregarían herramientas para las segundas, generarían condiciones para el aprovechamiento máximo de ambos tipos de procesos.

De las características del saber: Conocimientos, Habilidades y destrezas y Actitudes. Se debe tener presente que estas últimas no son objeto de una enseñanza específica, sino que se obtienen a través del paradigma de un maestro, por tanto debe considerarse que ellas estarán ausentes en el aprendizaje no presencial, lo que obliga a la selección de un destinatario que ya haya estado expuesto a un aprendizaje actitudinal que le permita internalizar dichas actitudes.

## **V. EXPERIENCIAS DE EDUCACION NO PRESENCIAL EN LA UNIVERSIDAD AUSTRAL**

### **5.1 El Programa de Regularización de Títulos y el Programa de Educación Continua**

Durante muchos años, la educación chilena tuvo un número importante de personas que ejercían la docencia si tener título habilitante, especialmente en los sectores rurales del país. La inmensa

---

<sup>152</sup> Lemaitre, M.J., Lavados, H., Apablaza, V. 1989. Desarrollo de la creatividad. Corporación de Promoción Universitaria. (CPU).

mayoría desempeñaba esta labor en la Educación General Básica y su número sobrepasaba los diez mil.

Por otra parte, estaba también el problema de profesores con título, egresados de universidades o institutos profesionales que reclamaban el derecho a ejercer dentro del sistema educacional y que se sentían injustamente postergados por aquellos que, sin haber seguido estudios regulares que los habilitaran, se desempeñaban en la docencia.

Como una forma de poner término a esta anomalía, el Ministerio de Educación, en 1981, dio un plazo de cinco años hasta el 30 de septiembre de 1986 para que aquellas personas que ejercían la docencia sin ser profesores, buscaran los medios adecuados para regularizar su situación a través de cursos dictados por universidades o institutos de educación superior.

Fue así como a partir de 1982, las instituciones de educación superior se abocaron a esta tarea. En la mayoría de los casos se optó por el sistema tradicional de clases presenciales in situ, los fines de semana.

Este sistema, si bien aparentemente cómodo, no era suficiente para abarcar todo el país, especialmente los sectores precordilleranos del norte y sur, como igualmente la parte insular del extremo austral, muy alejados de los centros de educación superior y con escasas posibilidades de concurrir regular a clases presenciales los fines de semana. Esto, por tres factores muy importantes: la distancia, lo económico y el clima. Incluso, eliminando el primer obstáculo, el hecho de desplazarse semanalmente por vía terrestre, marítima o aérea, más el gasto de alimentación y permanencia en los centros, se convertía en un escollo difícil de superar, considerando su alto costo. Por otra parte, el clima se convierte en un obstáculo insalvable en los sectores cordilleranos e insulares, especialmente durante las estaciones de otoño e invierno, con grandes nevadas y temporales de viento y lluvia que aíslan a esos lugares, en ocasiones durante varias semanas. Incluso, a modo de curiosidad, hay escuelas de los sectores cordilleranos que tienen un calendario escolar distinto al del resto del país, y funcionan sólo durante las estaciones de primavera y verano, pues durante el resto del año estos lugares quedan intransitables.

Considerando todos estos factores, la Facultad de Filosofía y Humanidades de la Universidad Austral de Chile, a sugerencia del prof. Dr. Erwin Haverbeck Ojeda, decidió, en 1981, estudiar la posibilidad de implementar un Programa de regularización de Título para profesores de Educación General Básica en Servicio, empleando sistemas a Distancia, como una forma de llegar a un número bastante significativo de personas, en especial a los sectores más apartados de nuestra geografía. Se nombró una Comisión presidida por el Dr. Haverbeck, que conocía la experiencia española, la que se abocó a la tarea de sentar las bases de este Programa, que sería uno de los primeros en Chile.

En el documento base de esta Comisión, amén de describir en qué consistía el sistema y su aplicación exitosa en varios países europeos e hispanoamericanos, se elaboró un Plan de Estudios de dos años, conformado por 19 asignaturas, las que se impartirían mediante módulos de autoinstrucción y clases presenciales mensuales, destinadas fundamentalmente a responder dudas o consultas. Este sistema mixto se complementaría con entrevistas personales, consultas telefónicas o epistolares..

En forma paralela a esta Comisión, se organizó el Consejo Técnico, cuya misión sería de suma importancia, por cuanto debía establecer las características técnico-pedagógicas para el diseño de los módulos y dictar las normas básicas por las que debían regirse sus elaboradores, sin olvidar su carácter de textos de autoinstrucción. Este Consejo elaboró, además, un Reglamento Académico Estudiantil, a la luz del reglamento General de la Universidad. Allí, entre otras cosas, se estableció el sistema de evaluación y promoción y los requisitos para el Examen de Titulación, donde cada alumno

debería defender un tema ante una Comisión ad-hoc.

Una vez aprobado el Programa, por Decreto de Rectoría N° 448 del 9 de diciembre de 1981, dejándolo adscrito a la Facultad de Filosofía y Humanidades, se procedió al llamado a postulaciones, de acuerdo a los requisitos establecidos por el Ministerio de Educación, esto es, Licencia Secundaria, tres años de servicios comprobados en la educación General Básica, certificación que debía venir avalada por los Directores de los establecimientos educacionales o por la Dirección Provincial de Educación.

Para la promoción de 1982, se recibieron alrededor de 1.500 postulaciones de casi todas las regiones del país, quedando seleccionados 851 alumnos, de los cuales oficializaron su matrícula 737. Se procedió luego a ubicarlos por regiones con el fin de establecer Centros Coordinadores en las ciudades más cercanas a su lugar de trabajo, a cargo de uno o dos coordinadores que sirvieran de enlace entre los alumnos y el Programa. Esto dio como resultado la creación de siete Centros ubicados en las ciudades de Copiapó, Santiago, Concepción, Temuco, Valdivia, Puerto Montt y Ancud, abarcando a lo largo alrededor de 2.200 kilómetros entre los Centros situados en los extremos.

Durante 1983, se matricularon 405 alumnos, muchos de regiones más distantes, lo que nos obligó a crear cuatro nuevos centros en Antofagasta, Chaitén, Coyhaique y Punta Arenas, abarcando en longitud aproximadamente 4.000 kilómetros.

Al respecto, es necesario señalar que la Facultad no contrató profesores especiales para cumplir con las clases presenciales en los puntos más apartados del territorio. Los mismos elaboradores de los módulos u otros profesores del área se movilizaban en avión o bus a solucionar con mayor propiedad dudas o dificultades que pudiesen plantearseles en las asignaturas. Cabe hacer notar que las clases presenciales eran voluntarias y, sin embargo, concurría alrededor del 90% de los alumnos. Sólo se exigía la asistencia a la pruebas escritas, las que podían ser controladas por el Coordinador o por profesores enviados expresamente por el Programa.

Del total de alumnos que permanecieron más de un semestre en el Programa, 1030, lograron titularse 736, quedando 44 en calidad de egresados, los que a la fecha no han rendido su examen de titulación. De acuerdo a estas cifras, un 75,73%, considerando titulados y egresados, concluyó con éxito la etapa de formación, en tanto que el 24,77% vio frustradas sus aspiraciones por abandono voluntario o por bajo rendimiento.

Un análisis objetivos de los resultados nos permite afirmar que el Programa de regularización, utilizando sistemas no convencionales, cumplió con eficiencia el objetivo para el cual fue creado. A ello debe agregarse que el sistema permitió a sus destinatarios conservar la fuente de trabajo y, sin descuidar la docencia, rendir las pruebas y asistir a las sesiones mensuales programadas para resolver dudas y atender consultas relativas a los módulos de autoaprendizaje.

A partir del Segundo Semestre de 1986, se comenzó a planificar el desarrollo de un Programa de Educación Continua, destinado a la capacitación, perfeccionamiento y especialización de profesores titulados, en servicio.<sup>(153)</sup>

Fue así como a partir de 1987, a través de este Programa, se ha canalizado gran parte del perfeccionamiento docente mediante clases sistemáticas mensuales -sábado y domingo- y períodos intensivos de una semana de vacaciones de invierno y verano.

---

<sup>153</sup> Aran, Luis. 1987. "Una experiencia chilena en Educación a

Distancia". En: Boletín informativo de Educación Superior a Distancia. AISAD, año 4to., N 18, Madrid, abril, 1987

Como puede apreciarse, este sistema de trabajo permite la asistencia a clases de los docentes en períodos que no interfieren con sus actividades habituales y facilita, al mismo tiempo, su desplazamiento hacia los Centros Coordinadores ubicados en ciudades cabeceras, cercanas a los lugares donde se desempeñan profesionalmente.

Los cursos se entregan, como se ha señalado, en forma presencial en Santiago, Talca, Chillán, Concepción, Temuco, Valdivia, Osorno, Puerto Montt, Ancud y Coyhaique, siendo los más solicitados los de Licenciatura en Educación. A ellos deben agregarse Educación Parvularia, Educación Diferencial, dictados especialmente, y por única vez, para profesores de la Fundación del Magisterio de la Araucanía en Temuco. También debe señalarse el Postítulo de Especialista en Ecología y Educación Ambiental, dictado en las ciudades de Chillán y Valdivia, y las menciones en Castellano, Inglés, Cultura Mapuche y Arte y Tecnología, efectuadas en Temuco, Valdivia, Puerto Montt y Ancud.

Es importante destacar que la docencia se complementa con fascículos, separatas, textos de consulta y trabajos de investigación que el profesor alumno deberá realizar durante los interperíodos y dar cuenta de sus resultados en las sesiones presenciales correspondientes, de acuerdo a la calendarización entregada al inicio de cada curso. En consecuencia, esto implica la participación activa del docente y de los profesores-alumnos en talleres destinados al análisis y evaluación de los contenidos curriculares seleccionados en dicho material. De este modo, se habilita a los profesores-alumnos para la investigación educacional, tanto a nivel de aula como para la realización de trabajos de mayor envergadura.

La duración de los cursos, en su mayoría, fluctúa entre los tres y los seis semestres. En cada uno de éstos, se dictaban dos asignaturas con 48 horas de clases presenciales cada una, a las debe agregarse un mínimo de 30 horas de estudios dirigidos a distancia, por asignatura, durante los interperíodos.

Hasta 1991 se habrían matriculado 1.648 profesores-alumnos, de los cuales han desertado 513, es decir, el 31,12%. Los restantes, el 68,88, se distribuyen entre titulados y egresados.

Finalmente, cabe señalar que, como el Programa se autofinancia, los profesores-alumnos deben cancelar sus estudios en forma total o parcialmente mediante becas que les otorgan las instituciones en que laboran.

## 5.2 El Programas del Area de la Salud

En la facultad de Medicina, las carreras de Medicina, Enfermería, Obstetricia y Tecnología Médica contemplan diversas etapas de educación no presencial. Es interesante señalar que los objetivos generales de esas etapas difieren de los objetivos de las etapas presenciales, y señalan algunos específicos, que pueden ser extrapolados a cualquier área (<sup>154</sup>):

- Adiestramiento en el ejercicio de un quehacer profesional, usando las técnicas que correspondan.
- Formación de una mentalidad responsable y crítica que permita reconocer las limitaciones propias y las del medio.
- Fortalecer la práctica del método científico como manera de enfrentar un quehacer,

---

<sup>154</sup> Escuela de Medicina, Universidad Austral DE Chile Jornadas de análisis de la Escuela de Medicina. Informe Final. 1976

Escuela de Enfermería Universidad Austral de Chile Plan de Estudios Carrera de Enfermería. Documento Oficial.1990

unido al desarrollo de hábitos de perfeccionamiento continuo.

- Adiestrar en el trabajo integrado y la interacción adecuada con otros profesionales o técnicos en desempeño.
- Desarrollar habilidades para detectar problemas, organizar, dirigir, ejecutar y evaluar el quehacer que le corresponde.

#### **IV. CONCLUSIONES.**

De lo anteriormente expuesto, surgen las siguientes conclusiones:

1. La educación no presencial es un factor de enorme beneficio para optimizar la docencia universitaria tradicional, en tanto agiliza el proceso de enseñanza-aprendizaje, dotándole de medios técnicos que permitirían actualizar y optimizar las actividades y actitudes típicas de profesores (emisores "infalibles" de contenidos), en la sala de clases.

2. El establecimiento de los medios técnicos necesarios para implementar un sistema con modalidad de enseñanza no presencial, requiere de una planificación, elaboración y evaluación de equipos de especialistas que aseguren la eficacia y eficiencia de dichos instrumentos.

3. La utilización de la modalidad no presencial requiere de actores con características de entrada muy específicas y delimitadas que permitan optimizar el proceso educativo. por una parte, los profesores deben precaver todas las eventualidades que pudieren afectar la complementación de la docencia tradicional con la inclusión de medios no presenciales. Por otra, los alumnos deben tener una capacidad de percepción (auditiva o visual) adecuada para la correcta comprensión, análisis y síntesis de los mensajes.

4. Deben determinarse claramente las áreas o sectores del proceso educativo que pueden ser implementadas con la modalidad no presencial, así como también determinar los medios y sistemas de evaluación más acordes con los contenidos y conductas exigidos (distintos contenidos implican diferentes experiencias, distintos instrumentos que requieren diversas evaluaciones).

5. La alternancia de las modalidades presencial y no presencial parece ser una forma de complementariedad beneficiosa para la optimización del quehacer docente universitario, en tanto libera a los actores de la restricción o limitación que pueden ser un rígido horario semanal, permite al alumno adecuar su estudio a sus particulares características y necesidades, libera al profesor del imperativo tradicional de dictar contenidos, posibilitando una clase activa con la participación informada y crítica de los estudiantes y, por último, posibilita, a través de los medios, el conocimiento y evaluación del quehacer docente.

# EN TORNO A UNA EXPERIENCIA EN LA EDUCACION NO PRESENCIAL REALIZADA POR LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL PERU

Jorge Capella Riera <sup>(155)</sup>  
Salomón Lerner Febres <sup>(156)</sup>

## INTRODUCCION

Consciente de la importancia y gravedad del tema educativo, la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP) ha sido muy cautelosa en el desarrollo de los temas y métodos que deben intervenir en la formación de los futuros docentes. No es sin honda reflexión y detenidos estudios previos que, a través de su Centro de Investigaciones y Servicios Educativos, CISE, y el Centro de Teleducación, CETUC, decidió responder a un reto que la estructura social del país ofrecía: hallar la manera de llegar, sin sacrificio de los contenidos científicos y el nivel académico propio de la formación superior, a buena parte del magisterio peruano que, localizado en el área andina, no sólo se encuentra alejado geográficamente de la -capital con lo que eso supone de distancia en lo económico, político y cultural en una sociedad fuertemente centralizada- sino que también se halla alejado del peruano ciudadano y aculturado y representa una mentalidad no totalmente occidentalizada, con una cosmovisión propia y valores singulares donde el apego a la tierra, la promoción comunal y el trabajo solidario y productivo constituyen factores fundamentales en el desarrollo integral de la personalidad.<sup>(157)</sup>

El modo de responder a dicha exigencia fue desarrollar, con la colaboración de la Universidad de MC Gill (Canadá), la significativa participación del Instituto Superior Tecnológico y Pedagógico de Urubamba (Cusco), y en convenio con el Ministerio de Educación del Perú, un proyecto de carácter experimental con duración de cinco años el cual se espera permitirá diseñar y validar una estrategia de profesionalización a distancia, adecuada a las necesidades y características del poblador del área rural andina. El proyecto se inició en 1988 y el presente aporte quiere ofrecer una visión global de esta experiencia, así como hacer manifiestos sus primeros resultados.

---

<sup>155</sup> Ex Decano de la Facultad de Educación y ex Director del CISE e investigador principal de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

<sup>156</sup> Vicerrector de la Pontificia Universidad Católica del Perú

<sup>157</sup> El presente trabajo corresponde a una experiencia desarrollada en la PUC por los docentes del área de Educación agrupados en el Centro de Investigación y Servicios Educativos (CISE- PUCP).

El documento se ha organizado en tres apartados. En el primero se aborda el sentido y carácter del proyecto, en el segundo se analiza el modelo de profesionalización empleado y en el último se describe la proyección de esta experiencia.

Es necesario sin embargo, antes de entrar directamente al tema, señalar que en el diseño del Proyecto de Profesionalización Docente en Zonas Rurales Andinas se ha partido de dos constataciones importantes:

- La primera es la situación real del magisterio peruano, especialmente el no titulado, que en las zonas andinas alcanza el abultado porcentaje del 53.90% con respecto al titulado con la consiguiente necesidad de buscar una solución a su preparación cultural y profesional solución que, a la vez que les proporcione un título profesional, permita contribuir a la respuesta al problema mayor del país: el analfabetismo que en zonas rurales llega hasta el 48.4%. <sup>(158)</sup>
- La segunda constatación que debemos previamente señalar se refiere a la falta de pertinencia del Currículo de estudios oficiales para integrar a la Escuela en la vida de la comunidad, debido, entre otras razones, al excesivo uso del método "deductivo" en la enseñanza, que partiendo de una definición concluye muchas veces de manera forzada en aplicaciones prácticas desnaturalizando el proceso del aprendizaje y conduciendo al educando fuera de los márgenes de la realidad en que vive, desvinculándolo de ella y manteniéndolo en un plano pseudo- teórico, perjudicial para la necesaria integración Escuela- Comunidad. <sup>(159)</sup>

## **II SENTIDO Y CARACTER DEL PROYECTO.**

En base a estas dos constataciones se ha tratado de devolver al proceso educativo su dinámica de "realidad" y una metodología de "búsqueda" que convierta a la Escuela en el cerebro y corazón de la Comunidad. Para analizar la forma en que se ha procedido se señalan en primer lugar las condiciones en que se ha realizado la experiencia así como los objetivos que se persiguieron en ella.

### **2.1 Escenario y Caracterización de los Usuarios del Proyecto.**

La Región Sur Andina del Perú es de gran significado histórico cultural, pero es también una de las áreas más deprimidas y por ello en situación de marginalidad crítica que halla su manifestación en rasgos que podrían anunciar una explosiva violencia social<sup>(160)</sup>.

Se caracteriza por ser rural y es una expresión elocuente del llamado Perú profundo ya que concentra al 58.3% de las comunidades campesinas del país. En toda la región existe una fuerte emigración, lo que denuncia su condición de pobreza y marginalidad sobre todo en las zonas rurales.

Siguiendo la tendencia nacional, la educación primaria se ha expandido considerablemente, y

---

<sup>158</sup> Sanchez, R. y Patiño, A. Demanda de Profesionalización Docente en el Perú, CISE-PUC. 1987

<sup>159</sup> Capella, J y Ojeda, L. Una Alternativa Andina de Profesionalización Docente. Lima, Urubamba-Cusco. CISE-PUC-ISTEP 1990.

<sup>160</sup> El espacio geográfico específico donde laboran los participantes al Proyecto corresponde a las comunidades campesinas de algunas provincias del Cusco ( Urubamba, Calca, Anta, La Convención, Paucartambo y en menor medida Quispicanchis y Paruro) y hay tendencia a extenderse al resto de la Región Inca.



debido al cese masivo de maestros y el insuficiente número de egresados de las instituciones de formación magisterial, se ha tenido que apelar a la incorporación de un contingente de recursos humanos no calificados<sup>(161)</sup>.

La mayoría de estos profesores intitutados son de ciudadanos y, al igual que los que provienen de comunidades campesinas, han asimilado patrones culturales urbano-occidentales con la consiguiente pérdida o falta de identidad con respecto al medio rural andino en que laboran. Gran parte de ellos son bilingües y hablan castellano y quechua, aunque sólo escriben el castellano.

A pesar de la relativa poca identificación con su entorno algunos logran cierta integración y hasta ejercen liderazgo en las comunidades convirtiéndose en promotores de su desarrollo.

Las precarias condiciones de vida de estos maestros, la falta de recursos en la escuela y la ausencia de asesoría y orientación técnico-pedagógica generan en muchos de ellos una actitud de insatisfacción que con frecuencia se refleja en su falta de disciplina, en su asistencia irregular e impuntualidad en el trabajo.

Por otra parte, manifiestan un alto grado de movilidad que se expresa tanto en sus constantes desplazamientos hacia los centros poblados(Capitales de Distrito, Provincia o Departamento) cuanto en sus permanentes gestiones para ubicarse paulatinamente en plazas más cercanas a dichas capitales.

## 2.2Objetivos.

El Proyecto se propuso dos grandes objetivos<sup>(162)</sup>:

- Formar docentes capaces de analizar, comprender, interpretar y dinamizar el proceso educativo y productivo en su medio socioeconómico y cultural, buscando la integración regional y nacional.
- Contribuir, a través del mejoramiento de la formación del maestro a una más plena educación del niño de zonas rurales integrándolos a su medio ambiente y procurando su efectiva socialización dentro de los correspondientes procesos culturales.

### III EL PROGRAMA DE PROFESIONALIZACIÓN DOCENTE.

El logro de estos objetivos suponía formar un profesional capaz de desarrollar en su medio una educación basada "en la primacía de la persona humana y en la premisa que sostiene que todos los hombres son iguales en dignidad, y tienen derechos de validez universal, anteriores y superiores al Estado..." asimismo en el entendimiento de que "la persona humana es el fin supremo de la sociedad y Estado", como lo estipula la Constitución Política del Perú. Se trataba en suma de abordar la profesionalización desde una perspectiva liberadora y productiva hacia una cultura de paz que expresara la proyección de un hombre nuevo y de una sociedad distinta, donde se pueda vivir con

---

<sup>161</sup> Sanchez, R. y Patiño, Op Cit

<sup>162</sup> Para asegurar el éxito del Proyecto sus planificadores se propusieron también:

- Lograr la valoración y el manejo conciente de la herencia cultural andina en sus múltiples expresiones.
- Asegurar un proceso de asimilación consciente y crítica de los conocimientos y valores vigentes en la sociedad nacional.
- Experimentar un sistema de transferencia que permita la generalización de este tipo de proyectos de formación profesional a nivel nacional.

seguridad espiritual, jurídica, económica, social y política. <sup>(163)</sup>

Este enfoque dado al Programa suponía devolver al proceso educativo su dinámica de "realidad", y exigía por tanto desde la perspectiva de la Antropología Filosófica, aceptar y potenciar dos principios:

- La admisión de la presencia de la realidad en el proceso del aprendizaje como elemento indesligable de la existencia. Es decir, era necesario comprender al hombre como ser en el mundo, lo cual significaba aceptarlo como constituido esencialmente por las relaciones que él establece con su entorno natural, con los otros y con la trascendencia. Todo ello como ser comunicante que en el ámbito del lenguaje conceptual y del símbolo va constituyendo un ethos cultural que es a la vez fuente nutricia del proceso educativo y paradigma del mismo.
- La aceptación y adopción consciente de una metodología acorde con la tesis arriba enunciada ya que no es posible separar una teoría de su propia dinámica de aplicación, al no ser ésta otra cosa que la misma idea en extensión y dirección hacia la concreción práctica.<sup>(164)</sup>

En consonancia con estos principios el Programa se fue perfilando con las siguientes características; fue:

- Regional, pues aprovechó las particularidades y potencialidades del desarrollo regional;
- Andino, porque quiso partir de la riqueza y posibilidades de la cultura andina no entendida como frontera sino como propuesta para el intercambio con otras culturas nativas y con la cultura occidental.
- Intercultural, en la perspectiva de la articulación de la nación peruana como unidad reconociendo sin embargo las diferencias culturales. <sup>(165)</sup>
- Bilingüe, porque propendió al dominio de la lengua quechua para luego dominar el castellano como segunda lengua. <sup>(166)</sup>

---

<sup>163</sup> En la concepción de este enfoque han tenido influencia significativa los estudios efectuados desde 1980 por un equipo de trabajo de la Universidad que ha participado en el análisis interdisciplinar de la racionalidad latinoamericana y que presentó sus resultados en los seminarios organizados por el Stipendienwerk Lateinamerika-Deutschland E.V. en Santiago de Chile (1981) y en Quito (1985).

<sup>164</sup> Ojeda, L. El Currículum: Fundamentación y Estructura en la Interacción entre Diseño Instruccional y Educación a Distancia en Proyectos Internacionales de Desarrollo: Un Estudio de Caso en el Perú. Ponencia presentada a la XV Conferencia Mundial de Educación a Distancia, Caracas-Venezuela (Noviembre) 1990

<sup>165</sup> El planteamiento bicultural, en el país, no es algo aleatorio, dejado a la buena voluntad de los científicos sociales, sino su ingrediente necesario, si queremos llegar a la realidad andina, desde su propia idiosincracia, y no como algo derivado de la cultura criolla costeña o citadina que establece el postulado de una sola cultura, lo que no resiste al menor análisis.

Se trata mirar la cultura andina, exactamente de modo inverso al vigente durante varios siglos, recuperando así la densidad y la profundidad de sus características vivientes y actuantes en la dinámica social peruana, y apreciando el proyecto de "cultura nacional y diversa" en diálogo y no en enfrentamiento.

<sup>166</sup> No se explica el bilingüismo sin la interculturalidad. Precisamente porque somos diferentes es que nos expresamos en lengua distinta. Ambos van juntos y la postergación del primero lleva consigo la de la segunda. Siendo la postergación del quechua uno de los signos flagrantes de la dominación cultural occidental en la zona andina, lo que ha hecho perder el respeto y prestancia a esta lengua, el Proyecto desarrolla una estrategia tendiente a lograr que los maestros aprecien el quechua y lo dominen en sus formas oral y escrita.

De la reflexión sobre estos elementos teóricos surgió la necesidad de pensar y diseñar el PLAN y MODULOS CURRICULARES como instrumentos técnico-pedagógicos adecuados para responder a estos planteamientos.

### 3.1 El Plan Curricular.

El Plan Curricular distribuye en seis años una gama de necesidades y posibilidades de la realidad que vive el Maestro. Surgen así doce módulos (dos por cada año) agrupados en dos etapas: la de la Educación Residencial y la etapa a Distancia. Con este plan se pretende alcanzar un nivel de preparación cultural y profesional básico que lleve a la obtención del Título Profesional Pedagógico con validez oficial expedido por el Instituto Superior Tecnológico y Pedagógico correspondiente.

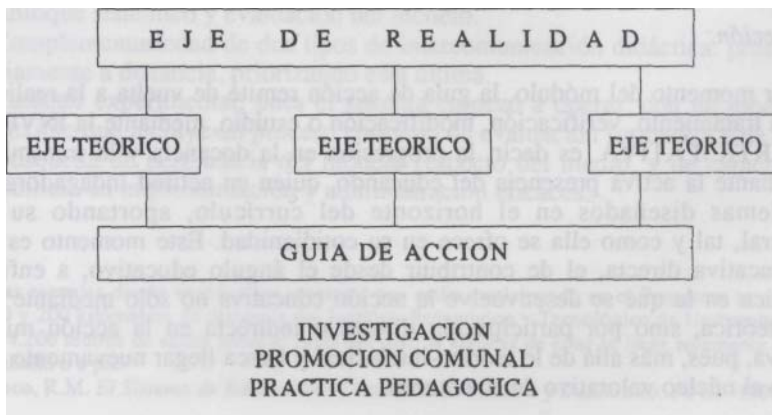
La temática del Plan es como sigue:

Primer año	Segundo año	Tercer año	Cuarto año	Quinto año	Sexto año
1. Semestre Aprendizaje y técnicas de estudio	3. Semestre Investigación educativa comunal	5. Semestre Tecnología desarrollo comunal	7. Semestre Cultura y comunidad	9. Semestre Cosmovisión andina	11. Semestre Consolidación de la formación docente
2. Semestre Ecogeografía andina	4. Semestre Economía y comunidad	6. Semestre Estado, región y comunidad	8. Semestre Perfil del niño andino	10. Semestre Educación y comunidad	12. Semestre Proyecto de desarrollo educativo

### 2.2 El Módulo Curricular.

Se denomina módulo curricular al instrumento técnico-pedagógico que permite desarrollar el plan de estudio correspondiente a la experiencia. Ello comprende asumir en interacción al sujeto discente con su entorno (geográfico, social, cultural) y con una direccionalidad activa, buscando la investigación participativa que, involucrando al actor del proceso en su realidad cotidiana, evita el sesgo "teorizante" que es el riesgo permanente de las "asignaturas" que se suelen dar en aula.

Cada módulo se compone de tres elementos básicos:



### Eje de Realidad:

Es un componente principal del Módulo que permite asumir, en el proceso educativo, la realidad en dos facetas: en cuanto problema, es decir en tanto fenómeno de carencia con dificultades y necesidades y en cuanto posibilidad, esto es, las aspiraciones, ideales, usos y costumbres que anidan en una identidad que quizá no es conscientemente asumida pero que se halla allí, en todos los casos, en estado virtual.

Para los fines del trabajo curricular, el Eje de Realidad no sólo tiene en sí mismo una estructura dialéctica de problema y posibilidad sino también una dimensión ética y axiológica, inscrita en ella misma y que es preciso sacar a la luz, pues la materialidad de su estructura reclama un referente utópico y axiológico que le da sentido cabal. Sin él no se captaría la realidad en su dinamismo humano, sino sólo en su chatura fáctica.

### Eje Teórico:

Comprende en primer lugar la estructura valorativa que inspira los fines del proceso educativo, iluminando el eje de realidad. De modo más específico es un instrumento metodológico que permite el aporte de diversas ciencias al problema detectado. No se trata de una nueva asignatura, sino de la iluminación teórica interdisciplinar, que hace posible comprender adecuadamente ese problema, desde distintos ángulos científicos, pero priorizando la problemática, la vida, y no sólo la lógica interna de cada ciencia. Con ello se logra una visión integrada, tomando de cada ciencia lo necesario para una cabal aprehensión de la problemática de la realidad. Este momento teórico no pretende convertir al alumno en un científico de rama alguna, sino permitirle captar la hondura de los problemas que vive diariamente, a veces sin una conciencia plena de su complejidad, y sin recabar la información requerida para enfrentarla. Con este segundo momento, se cumple el paso de la praxis a la teoría pero sin quedarse en este segundo momento más que como un momento "crítico" de comprensión y de reflexión y no como etapa final del proceso, que sería en términos generales el caso de la asignatura tradicional.

Es necesario hacer notar que si bien la concepción unitaria del Módulo, pareciera que no se compatibiliza con el aporte de distintas ciencias sobre el mismo problema, el tratamiento interdisciplinario permitirá pensar, en una exposición integrada armónicamente, el contenido teórico proveniente de diversas ciencias consideradas. Se entiende que cada especialista, trabajando en equipo con otros colegas de otras ciencias, deberá pues preparar contenidos integrados, de modo que el educando pueda captar la unidad del módulo.

### Guía de Acción:

Tercer momento del módulo, la guía de acción remite de vuelta a la realidad, con miras a su tratamiento, verificación, modificación o estudio, mediante la INVESTIGACION PARTICIPATIVA, es decir la progresión en la docencia y la transmisión del saber mediante la activa presencia del educando quien en actitud indagadora explora los problemas diseñados en el horizonte del currículo, aportando su textura socio-cultural, tal y como ella se ofrece en su cotidianidad. Este momento es el de la acción educativa directa, el de contribuir desde el ángulo educativo, a enfrentar la problemática en la que se desenvuelve la acción educativa no sólo mediante su comprensión teórica, sino por participación directa o indirecta en la acción misma. Su finalidad va pues más allá de lo teórico-intelectual y busca llegar nuevamente a la vida concreta o al núcleo valorativo de su entorno.

La guía de acción integra tres componentes fundamentales: investigación en la escuela y en la comunidad; producción y promoción comunales y práctica pedagógica.

El primer componente facilita que el Maestro pueda verificar o contrastar la temática del Módulo en su propia Comunidad y medir hasta qué punto tiene vigencia lo estudiado y evidenciado en la fase residencial. Esta preocupación se vuelca en actividades sugeridas en la misma Guía con miras a cumplir ese objetivo.

El segundo componente, es decir la producción permite que el Módulo se encarne en las preocupaciones productivas de la comunidad y que se vincule de manera real y concreta con las actividades que constituyen la razón de ser de la Comunidad, el trabajo productivo. De esta manera se evita el aislamiento y separación frecuente que se da entre la Escuela y la Comunidad y permite al Maestro educar por y para la vida concreta.

Finalmente el tercer componente, la práctica pedagógica, posibilita al Maestro perfeccionar su propia personalidad, a través de las prácticas concretas de las diversas líneas de acción que debe desarrollar en base al Currículo de Educación Primaria. La propia Guía diseña una serie de actividades para cada una de estas áreas, de modo que no quede todo al ritmo de la improvisación sino que se encamine al logro de dichos objetivos.

### 3.3 Sistema de Educación a Distancia.

Si bien la educación a distancia para maestros en servicio tiene tradición en el Perú y sanción oficial desde hace más de veinte años, se ha tratado hasta ahora o bien de experiencias que difícilmente llegaron a lugares alejados o bien de programas locales con énfasis en trabajo educativo de tipo presencial y algún apoyo a distancia. Lamentablemente estas experiencias no han tenido mucho éxito y más bien desacreditaron a esta modalidad educativa.

Sin embargo, en los Andes peruanos la capacitación en servicio de maestros rurales exige aplicar esta modalidad a sabiendas de que es un reto desarrollar sistemas de comunicación en zonas tan deprimidas y alejadas,<sup>(167)</sup> donde la educación primaria adolece de las mayores deficiencias y los maestros carecen de preparación pedagógica <sup>(168)</sup>

Para responder a esta situación, se adoptaron los siguientes criterios generales en el diseño del sistema de educación a distancia del Programa:

- Enfoque sistémico y evaluación del modelo.
- Complementariedad de dos tipos de intercomunicación didáctica: presencial y propiamente a distancia, priorizando esta última.
- Carácter experimental, pues el sistema empezó a operar con un modelo básico y flexible que incluye un proceso continuo de evaluación formativa y de reajuste.
- Búsqueda de pertinencia del modelo respecto del medio, y de características que faciliten su implementación y administración eficaces.

---

<sup>167</sup> Las escuelas donde enseñan los maestros que están participando en el Programa se encuentran entre 10 y 200 kilómetros de distancia del Instituto Pedagógico y Tecnológico de Urubamba, y entre 1,800 y 4,200 metros de altura sobre el nivel del mar. A algunas de ellas se llega solamente en motocicleta, caballo o a pie.

<sup>168</sup> Saco, R.M. El Sistema de Educación a Distancia: Estructura y Desarrollo. PUCP 1990

El sistema diseñado se basa en el perfil del egresado, el plan curricular, las características de los alumnos (<sup>169</sup>) y de los profesores (<sup>170</sup>) y estructuralmente comprende:

#### El diseño de administración curricular.

Este Comprende seis años de estudio (duración oficial de la profesionalización en servicio en el Perú). A cada año de estudio corresponden dos módulos curriculares, como ya se indicó.

El trabajo durante un año académico supone:

1) Una etapa presencial en el Instituto Pedagógico que se lleva a cabo durante las vacaciones escolares (dos meses). En ese lapso se analizan los problemas que conforman los ejes de realidad y se desarrollan interdisciplinariamente los ejes teóricos.

El logro de objetivos de esta etapa constituye el requisito exigido para el trabajo a distancia.

2) Un seminario-taller de educación a distancia (cinco días) que se realiza a continuación de la etapa presencial y en el mismo Instituto. En él se analiza el sistema y se ejercita a los participantes en las destrezas requeridas para el trabajo académico en la escuela y en la comunidad a partir de los materiales de educación a distancia.

3) Dos ciclos propiamente a distancia, de tres meses cada uno, en la escuela mientras se desarrolla el período escolar. El trabajo se basa en la Guía de Acción de un módulo curricular.

4) Reuniones periódicas de corta duración o "micro-concentraciones" de los participantes y sus profesores en el Instituto Pedagógico. Su propósito es intercambiar experiencias, socializar los conocimientos adquiridos, recibir retroinformación y reajuste en torno a las actividades de aprendizaje que realizan en la comunidad y evaluar formativamente el proceso de educación a distancia.

5) Supervisión y asesoría en la escuela, por lo menos una vez al año, dirigida a cada participante y a cargo de profesores del propio Instituto y de la Universidad.

#### Los Materiales Educativos.

Ellos son de dos tipos:

1) Materiales impresos para la etapa presencial. Allí se presentan también los ejes de realidad que los alumnos deben analizar y los ejes teóricos dosificados en unidades de aprendizaje.

2) Las "Guías de Acción" para los ciclos a distancia que combinan cuadernillos impresos, como medio principal, con programas en audiocassette como complemento y apoyo.<sup>(171)</sup>

---

<sup>169</sup> Estos maestros suelen permanecer en la comunidad campesina de lunes a viernes y viajar los fines de semana al pueblo o ciudad donde habita su familia. Tienen pocos hábitos de estudio. Su motivación mayor para inscribirse en el Programa es obtener un título pedagógico que les permita ingresar a la carrera magisterial y mejorar su actual salario que es de aprox \$42

<sup>170</sup> Son los propios profesores del programa regular del Instituto Pedagógico. Oriundos de la zona. Bilingües quechua-castellano. Reciben asesoría y apoyo de profesores de la Universidad del Cusco.

<sup>171</sup> Como se ha dicho, cada Guía de Acción corresponde a un módulo curricular y, por lo tanto, tiene tres partes: Investigación, Práctica Pedagógica y Producción y Promoción Comunal. Comprende tres cuadernillos impresos y dos audiocassettes con dos programas de 15 minutos cada uno. Se trata de material educativo, elaborado en base al diseño instruccional.

### El diseño de circulación de los materiales para los ciclos a distancia

Se entiende que cada Guía de Acción da lugar a tres "envíos" de materiales a los alumnos para el trabajo durante un mes; por lo tanto, se espera la recepción de tres juegos de "materiales de retorno" para el Instituto. Se pretende mantener así un proceso de intercomunicación di dáctica mensual durante el período de enseñanza-aprendizaje a distancia.

La entrega y devolución de materiales al y del participante constituyen grandes retos por las deficiencias graves de los sistemas de comunicación en el área rural andina. Se han experimentado varias modalidades de distribución y recepción que pueden ser alternativas o complementarias.<sup>(172)</sup>

### 3.4 El Sistema de Evaluación.

La complejidad de este Programa de Profesionalización ha exigido tres tipos de evaluación:

#### Evaluación del Aprendizaje.

Se concibe la evaluación de los participantes como un proceso permanente, integral y sistemático, llevado a cabo en tres momentos importantes del desarrollo del Módulo: en el inicio, en la fase presencial y en la etapa terminal.

Por otra parte, en tanto una evaluación en un sistema modular entendemos debe tener criterios fundamentales que la distinguan de la empleada en los procesos normales y rutinarios del aula. Hemos privilegiado:

- 1) En lo cualitativo:
  - la identificación del participante con los lineamientos doctrinales del Programa;
  - la responsabilidad en el cumplimiento de las diversas actividades educativas;
  - la profundización, en el sentido humanístico y formativo, del Módulo.
  
- 2) En lo cuantitativo:
  - la adquisición de determinados conocimientos, destrezas y actitudes;
  - el aprendizaje de los contenidos curriculares previstos para el adecuado desempeño personal y profesional;
  - finalmente el logro de objetivos de contenidos curriculares modulares, en un mínimo de setenta por ciento.

---

<sup>172</sup> Estas experiencias se han efectuado :

- En pagadurías locales del Ministerio de Educación, con ocasión de la retribución mensual a los profesores;
- \_En el propio Instituto Pedagógico durante las "microconcentraciones";
- En las propias comunidades campesinas, durante la visita del supervisor-asesor;
- Mediante la distribución por el personal encargado en los pueblos estratégicamente ubicados, donde acuden los maestros de lugares alejados. ( Ver Saco R.M. Op Cit)

### Evaluación Formativa del propio sistema de educación a distancia.

En ella se busca determinar la pertinencia y eficiencia:

- Del material educativo;
- de los procesos de distribución y retorno de materiales;
- de la supervisión en la escuela y en la comunidad;
- de la organización y desarrollo de la fase presencial y las actividades del maestro durante los ciclos a distancia;

### Evaluación de los Procesos.

Este tipo de evaluación comprende los procesos propios del Plan Curricular, la administración del Programa, la capacidad de autosostenimiento y de transferencia. Se pretende a través de esta evaluación:

- determinar de qué manera las fases presencial y a distancia propiamente dicha, permiten el desarrollo de los componentes de los módulos curriculares;
- analizar cómo la organización, el funcionamiento y responsabilidad del equipo responsable de la conducción del Programa contribuyen a la adecuada marcha del mismo;
- determinar de qué manera la forma cómo se desarrolla el Programa permite augurar que éste pueda mantenerse sin necesidad de apoyo externo, tanto en términos de personal como de financiamiento;
- Finalmente esta evaluación desea averiguar la posibilidad de aplicar este sistema de profesionalización docente a otros Institutos Pedagógicos de la zona sur andina.

## **IV PROYECCIÓN DE LA EXPERIENCIA.**

El CISE Y CETUC de la Universidad Católica del Perú han culminado su trabajo habiendo desarrollado todos los materiales requeridos para el funcionamiento del Programa. Se ha efectuado también la transferencia de responsabilidades al Instituto Superior Tecnológico y Pedagógico de Urubamba, contraparte de esta primera experiencia, y todo parece indicar que el proyecto que se inició hace cinco años se está consolidando. Sin embargo los profesores universitarios que han estado comprometidos en él señalan que hay que hacer frente de manera sostenida a los siguientes retos:

- Procurar se haga efectiva la supervisión y asesoría de profesores del instituto pedagógico en las escuelas más lejanas. Se estima es necesario llegar por lo menos dos veces al año a cada participante.
- Vigilar la periodicidad y los procedimientos de circulación de los materiales de educación a distancia. Habrá que proseguir con la estrategia que combina múltiples vías de distribución-recepción, ya que ello posibilita el mantener la intercomunicación periódica establecida experimentalmente, condición fundamental en razón de las limitaciones en hábitos y habilidades para el estudio que demuestran los alumnos: periodicidad que tendrá que ser mensual durante los dos primeros años de estudio, para hacerse más flexible luego.
- Priorizar el uso de la radio-comunicación como apoyo al maestro y forma efectiva de extensión a la comunidad. Alternativa que resulta pertinente en un medio donde prima la cultura oral y no la escrita.



Además de haberse cumplido con el fin preestablecido en el Proyecto, las autoridades del Area de Educación y del Centro de Teleducación consideran que éste ha significado un valioso aporte al quehacer académico pues ha permitido contrastar la experiencia habitual de estas unidades con la realidad de un tipo de formación al que la Universidad no estaba familiarizada, posibilitándose además que se incorporen al Plan de Estudios de la Facultad importantes elementos que han resultado del trabajo realizado en la zona andina.

En vista del éxito alcanzado en este Proyecto, demostrado por su impacto social, la Universidad, a través del Area de Educación, ha iniciado en el mes de Marzo del presente año un nuevo Proyecto "Calidad de la Educación y Desarrollo Regional" que persigue aportar al proceso de regionalización del país, una educación con niveles de excelencia que gravite en la formación de los recursos humanos que demandan las regiones para construir el desarrollo y la paz.



**VI  
CONSIDERACIONES  
Y RECOMENDACIONES**



Se plantean a continuación algunos comentarios y recomendaciones en relación a los dos grandes temas incluidos en el libro. Esto es, las estrategias de innovación y el desarrollo de la creatividad en la educación superior; y, la educación mediatizada, y la educación no presencial. En cada caso se señalan los logros, las debilidades y los requerimientos de desarrollo y de investigación.

#### Estrategias de Innovación y Creatividad

Se ha podido detectar la necesidad de introducir innovaciones en la educación superior en la región, de tal suerte de dar cuenta de los requerimientos y demandas tanto externas o del medio como internas o institucionales.

El análisis de estas demandas indica que los requerimientos de cambio son muy variados y obedecen a requerimientos y condicionantes que son diferentes del punto de vista de los actores y del contexto.

Frente a esta realidad, se hace notar que ha habido desde ya cierta respuesta en las instituciones de educación superior, como lo muestra la cantidad de trabajos y experiencias expuestas en el libro. En general de estos trabajos se desprende que se han establecido estrategias de cambio que comprenden varias etapas sucesivas entre las cuales se destacan: Toma de conciencia, análisis, decisión, implementación y evaluación. El desarrollo de estas etapas implica motivación e intencionalidad compartida como un sustrato básico para generar y mantener los cambios transformándolos de esta manera en verdaderas innovaciones.

Además de definir etapas se han detectado los ámbitos en los cuales se dan los cambios en la educación superior. Esto es: mejoramientos en los aprendizajes, adaptación a necesidades profesionales, metodologías docentes, desarrollo de niveles y educación continua, y en los procesos de evaluación.

En cuanto a las dimensiones en las cuales se implementan los cambios se incluyen las de carácter más insitucional en las cuales se centran principalmente algunos de los trabajos presentados.

En otra dimensión se ubican los cambios de carácter más individual en la cual podrían situarse aquellos trabajos más bien referidos a los procesos de aprendizaje. En la misma línea se

destaca la variedad de los trabajos referidos al desarrollo de habilidades del pensamiento, y de la potenciación de la creatividad en los estudiantes, que constituyen un aporte importante en un campo que ha sido relativamente poco explorado en la educación superior en la región. Estos trabajos otorgan orientaciones valiosas para el mejoramiento de la calidad de la docencia universitaria.

Así como los resultados indican que ha habido logros y se han producido avances en la introducción de innovaciones en la educación superior, también hay resultados menos promisorios.

Entre otros aspectos se denota que, muchos de los cambios que se han logrado implementar no constituyen transformaciones profundas y permanentes, sino más bien sobre aspectos adjetivos y superficiales.

Por otra parte, se denota que la dinámica con la cual se introducen los cambios en la educación es bastante más lenta que el ritmo de las demandas sociales y del contexto exterior, lo cual es atribuible a la resistencia al cambio de las instituciones educativas.

También se observa que muchos de los cambios no obedecen a orientaciones generales definidas y que no siempre existe una plena conciencia de la relevancia y la pertinencia de las políticas docentes y de las metas educativas que se establecen. En este sentido, se insiste en la necesidad de formular propuestas para desarrollar o mejorar los proyectos curriculares institucionales en las cuales se debe cabida a la incorporación de nuevas formas de interacción en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Entre los aspectos por desarrollar está la de transformar toda experiencia en algo positivo, incluyendo la necesidad de convertir aún los errores en experiencias de aprendizajes. Del mismo modo, se hace presente la necesidad de introducir mayores cambios en la gestión y en los estilos de participación.

Dentro de las debilidades que presenta el sistema frente a las innovaciones, está su inercia tanto de las personas como de las propias instituciones.

Entre las causas de la inercia de las personas al cambio, se mencionan la falta de motivación que a veces presenta el profesorado. En algunas ocasiones se establece una relación entre el apareamiento de "la Profesión de docente universitario" asociado a cierta rutinización de la docencia especialmente en ramos básicos, que son de carácter más masivos.

Entre las causas de la inercia al cambio de las instituciones se señalan la burocratización y las tensiones y fuerzas internas de diferentes grupos con intereses distintos.

Así como existen ciertos aspectos por desarrollar, existen también potencialidades que se perfilan a futuro en el marco de la educación superior. Entre ellas está la de generar innovaciones dentro de un proyecto educativo global que concilie demandas sociales, requerimientos del sector productivo, aspiraciones de los estudiantes y expectativas académicas.

Por otra parte, se hace ver la diversidad de oportunidades de aprendizaje que en la actualidad existen en el nivel post-secundario en la región y la variedad de modalidades de enseñanza, lo cual genera nuevas expectativas y abre nuevas posibilidades aún vasto sector de la población.

Las experiencias sobre desarrollo de la creatividad y los avances en las investigaciones sobre estilos de aprendizajes y habilidades del pensamiento abren un campo inmenso de experimentación y potencialidades para el mejoramiento de la calidad de la docencia.

Finalmente, en relación al tema de la innovación y la creatividad, se hace presente la necesidad de un mayor trabajo de estudio e investigación en especial para evaluar el cambio sus dimensiones y sus implicancias. También se requiere estudiar más sobre la resistencia al cambio y

las estrategias para abordar el cambio

## **LA EDUCACIÓN MEDIATIZADA, EL USO DE AUDIOVISUALES, COMPUTADORES Y LA EDUCACIÓN NO PRESENCIAL**

En la región ha habido una creciente incorporación de medios que amplifican la labor del profesor y mejoran los procesos de transferencia de información entre los docentes y los estudiantes. Entre otros, se atribuye esta situación a la mayor valoración que se hace de la docencia que en algún momento perdió terreno en pro del desarrollo de la investigación. En estas circunstancias las instituciones han buscado mecanismos para mejorar la efectividad y la eficiencia en los aprendizajes promoviendo y facilitando el uso de medios. Así mismo, han permitido que los profesores se den el tiempo para preparar recursos didácticos e incluso en algunas instituciones han promovido concursos para diseñar y elaborar materiales.

En ello hay un avance considerable en la utilización del lenguaje audiovisual en programas de docencia y extensión, así como en la utilización de paquetes multimedia que enriquecen notablemente y dinamizan los procesos de enseñanza aprendizaje

Además, hay una creciente aceptación y desarrollo de modalidades mixtas de educación presencial y no presencial más allá de las experiencias integrales de las instituciones que son propiamente de educación superior a distancia. Esta mayor aceptación puede atribuirse a que se ha probado la viabilidad de los programas universitarios de educación a distancia así como las facilidades que en la actualidad ofrecen los medios de comunicación incluyendo recientemente el uso educativo de los satélites como vía de comunicación

Se suma a lo anterior, el hecho que las nuevas modalidades satisfacen el requerimiento de atender a una población masiva como son las actuales demandas de la educación superior y resulta especialmente útil en áreas geográficas de la región que son de difícil acceso. También se percibe que hay apertura para acreditar estudios e instituciones universitarias que imparten educación a distancia, lo cual contribuye a su validación y consolidación.

Otro logro significativo es que la preparación de materiales de educación a distancia obliga a una mayor acuciosidad en la planificación de la docencia, debido a que se trata claramente de una modalidad centrada en el aprendizaje más que en la enseñanza. Como ventaja adicional de esta situación es el aporte que ha relizado la educación a distancia para la educación tradicional. tanto así que algunas de las universidades a distancia como la Estatal de Costa Rica y la Nacional de Venezuela constituyen las principales editoriales de sus respectivos países.

Como resultado del trabajo sistemático en la preparación de materiales para la educación a distancia, se ha desarrollado bastante tecnología apropiada para estos fines como lo es la inteligibilidad y lecturabilidad de textos

Surge también como conclusión que los criterios de acreditación y evaluación de los programas a distancia deben ser los mismos que en la educación convencional y que efectivamente se cumplen los patrones de excelencia comunes.

En este sentido, cabe señalar la necesidad que las experiencias de educación no presencial sean llevadas a efecto con el apoyo de especialistas que den suficientes garantías para lograr los aprendizajes deseados.

La introducción de modalidades de educación no presenciales en las universidades tradicionales constituye un avance significativo, y muestra un camino posible de respuesta a muchos problemas de la Universidad Latinoamericana. Sin embargo no constituye la panacea o la única respuesta viable frente a una variedad de situaciones y demandas de muy distinta índole.

Aparece como otras de las potencialidades, el uso del computador como un medio de creciente sofisticación para ser usado en actividades de aprendizaje que van desde lo más simple, como es la acumulación de la información, hasta la elaboración de programas heurísticos de alta complejidad, mezclando imagen directa, sonido y texto, lo que permite un aprendizaje más interactivo e individualizado de cada estudiante.

El uso de redes computacionales y la utilización sistemática del correo electrónico y la disponibilidad de grandes bases de datos posibles de ser consultadas en línea complementan, desde el punto de vista del hardware, el desarrollo de un modelo de iteración de enseñanza aprendizaje de carácter diferente, como lo demuestran las experiencias de las denominadas universidades electrónicas, las cuales no se han desarrollado aún en América Latina.

Entre los vacíos o los aspectos por cubrir se constata que las experiencias resultan aún pequeñas en relación a la educación convencional. Se agrega a lo anterior, que no todo es posible realizar mediante educación mediatizada o a distancia, si bien existe bastante avance al respecto. En este sentido se clarifica que la transferencia simple de información por la vía mediatizada, en la mayoría de los casos, es aún más eficiente que en la clase convencional. Pero también es claro que el contacto personal del maestro y el discípulo es irremplazable, si bien ello tampoco ocurre a cabalidad en la enseñanza convencional masiva.

Surge también el problema de la adecuación de los tiempos de aprendizaje para los estudiantes de diferente ritmo y la necesidad de satisfacer plazos establecidos para una administración racional de los sistemas educativos. Esto es, la dificultad de compatibilizar una mayor flexibilización en relación al aprendizaje individualizado con las demandas administrativas de los programas.

Entre las debilidades que se detectan en este ámbito, está la necesidad de readecuar las estrategias docentes lo cual implica un costo un tiempo y todo un trabajo altamente especializado. Todo ello requiere de un proceso que es de largo aliento, pero que es necesario iniciar desde ya.

Por otra parte, se hace notar el problema de los costos de los equipos de mayor sofisticación y la imposibilidad de masificarlos, debido a las limitaciones para realizar una inversión inicial aún cuando el costo a mediano plazo sea menor o igual al de la educación convencional.

Se suma a esta situación la carencia de personal técnico idóneo y posibilidad de trabajo poco profesional en la preparación de material y la implementación de programas.

También se indica que aún persiste desconfianza y mayor valoración de la educación presencial y de la educación mediatizada, que por cierto la tiene, si pudiera darse en términos de una relación más personal entre los docentes y los estudiantes, pero que resulta en la actualidad insuficiente frente a las demandas sociales.

Por todas estas razones, se requiere de un esfuerzo adicional para convencer a los académicos que es posible la utilización de educación mediatizada y a distancia y las exigencias que se ponen son mayores, lo cual dificulta aún más la innovación.

Se hace presente que el material debe estar adecuadamente evaluado y adaptado a la población para la cual está destinado. Por tanto, no debe hacerse un simple



traspaso de materiales de una institución a otra sin una suficiente evaluación de la población atendida

La implementación de la educación mediatizada, y en especial de la educación no presencial, presenta por consiguiente grandes potencialidades para el futuro de la educación superior en la región.

Entre otras ventajas se señala la potencialidad de un mayor acercamiento de la Universidad a la comunidad ya sea en programas de educación abiertos (sin restricciones de incorporación) o por las ventajas de abrir oportunidades educativas a sectores de difícil acceso como las poblaciones rurales o alejadas a través de la modalidad a distancia.

Aún cuando existen limitaciones de la educación mediatizada en relación a la educación presencial individualizada la primera permite una atender en mejor forma a población más masiva, y ajustarse por tanto a las demandas reales incluyendo la atención a una población importante, que no podría cubrirse de otra forma

El uso de multimedia y la diversificación de los canales de comunicación y de las posibilidades de acercarse con mayor realismo a los aprendizajes presenta también innumerables ventajas en comparación con la clase expositiva convencional, en especial, en algunas disciplinas más vinculadas a las ciencias de la naturaleza.

La educación mediatizada en general claramente facilita el reciclaje y la educación permanente con las consiguientes potencialidades que de ello se derivan para la educación superior en la región

En síntesis, el éxito de las experiencias que ha habido en la región justifica una multiplicación de las mismas

Como temas de investigación a futuro se propone realizar estudios para validar y legitimar estos sistemas de educación no presencial; estudios sobre demanda de personal técnico adecuado; y desarrollar modelos de planificación implementación y evaluación de la educación a distancia.