

II ASPECTOS CONCEPTUALES Y PROPUESTAS INSTITUCIONALES SOBRE INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR

Luis Eduardo González ⁽¹⁾

En innovación en la educación superior de América Latina (1993)

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.

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 mas complejas y multifacéticas y en muchos casos se constata que no existen respuestas únicas.

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

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 Interdisciplinariedad

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 curricula 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 más 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 más 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 más orientada al post grado, y el profesor de una especialidad que sólo realiza docencia, en algunos casos como profesor de jornada parcial de varias instituciones.

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 ² 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.
- 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

²

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.

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 ³

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.

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 implementar mejor sus actividades docentes.

El taller de microenseñanza está 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 participante 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

³

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

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 transfiere 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 protagónica⁴.

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.

2.3.2 Estrategias de Cambio Institucional

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.

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 institucional⁵.

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 racionalidad⁶. 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 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;

⁵ Magendzo, Abraham; Pavez, Jorge. Estrategias de cambio en Educación. Santiago PIIIE, 1977.

⁶ 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, en una investigación realizada en el PIIIE. Santiago Chile 1977

- 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,⁷ 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 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 (⁸).

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.

⁷

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 del computador fue extractado de dicho texto.

⁸)

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

- 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 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 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 2.000⁹). Pero aún así resulta insuficiente para satisfacer las demandas y desafíos que se plantean para la población en los próximas 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

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.

⁹ Luis Eduardo Gonzalez (Compilador) La enseñanza secundaria en el siglo XXI Santiago Orealc Unesco 1990

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 asignaturas 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 pérdidas 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.