

CENTRO INTERUNIVERSITARIO DE DESARROLLO, CINDA
PROYECTO DE EDUCACION MEDIA Y SUPERIOR, PROMESUP

CARACTERISTICAS Y ADECUACION
PARA EL CAMBIO EN LA
UNIVERSIDAD EN AMERICA LATINA

Luis Eduardo González F.

1994

PRESENTACION

Este documento constituye un análisis sustantivo de los resultados más fundamentales del proyecto llevado a cabo por CINDA sobre Innovación y Cambio en la Universidad Latinoamericana.

Su propósito es servir como uno de los documentos base que se usaran en el Seminario sobre Estrategias y Políticas para el Cambio programado por CINDA para ser llevado a cabo en la universidad de Concepción en Octubre de 1994, contribuyendo a la mejor información de los participantes y insumos para los trabajos de comisiones e informes resultantes.

CINDA

CARACTERISTICAS Y ADECUACION PARA EL CAMBIO EN LA UNIVERSIDAD EN AMERICA LATINA

I INTRODUCCION

En los inicios del siglo XXI el desarrollo socio-económico de los países de la región depende, en algo 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 los cambios derivados del desarrollo social y económico, 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 que enfrenta 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

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.

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 las dificultades que presentan los cambios en la orientación y gestión del quehacer universitario.

Uno de los cambios más importantes experimentados por la universidad en América Latina y El Caribe, durante las últimas décadas, ha sido el aumento considerable de la demanda por educación superior y el notable aumento del número de estudiantes, 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.

La gran cantidad de estudiantes que es necesario atender y la fuerte presión social por incrementar los niveles educativos de los jóvenes, exigen imperiosamente cambios, en especial por medio de 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 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 en el campo de la educación universitaria se plantea, por una parte, la necesidad de establecer nuevas formas y enfoques para generar y facilitar

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.

la innovación y, por otra, poner a disposición de los docentes y estudiantes recursos e instrumentos adecuados para implementar dichas innovaciones, como una manera de adecuar la universidad a los cambios a que se ve enfrentada en los tiempos actuales.

De acuerdo con estas consideraciones, confirmadas en parte importante por los resultados del trabajo sistemático ejecutado por CINDA durante las dos últimas décadas en relación con el desarrollo y la educación universitarios en América Latina, el Centro consideró oportuno la ejecución de un proyecto multinacional de amplio espectro, en la perspectiva de la innovación y cambio en relación con nuevas estrategias y experiencias innovativas en la universidad actual, de cuyos resultados se han derivado importantes consideraciones en relación con nuevas formas y maneras de adecuarse al cambio, lo que se ha podido detectar por medio de este estudio referido a universidades regionales.

Este documento tiene el propósito de hacer un análisis sintético de los resultados más fundamentales de este proyecto y de las recomendaciones derivadas de las reuniones y seminarios técnicos, con el fin de servir de documento base a una de las sesiones de trabajo del Seminario sobre Estrategias y Políticas para el cambio, programado por CINDA para octubre de 1994.

II NUEVAS FORMAS Y ENFOQUES EN LA EDUCACION UNIVERSITARIA

La docencia universitaria es algo complejo cuyo ámbito trasciende el del aula y el del proceso de enseñanza aprendizaje.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.

De aquí que ninguna estrategia orientada al cambio, innovación y mejoramiento de la calidad de la educación universitaria podría centrarse solo en el perfeccionamiento docente del profesor⁽¹⁾, como se consideró al iniciar los primeros estudios ejecutados por CINDA hace algún tiempo, sino que debe incluir además un conjunto de acciones con la finalidad de estimular, facilitar y considerar adecuadamente los cambios institucionales y de actitudes en todos los actores involucrados para lograr dicho mejoramiento.

Esto supone trabajar en el ámbito amplio de la "docencia", una de las funciones de la universidad contemporánea, además de la "investigación" y la "extensión", y de las funciones no explícitas de apoyo, como son la "administración" y el "perfeccionamiento académico".

La función docente comprende toda acción universitaria tendiente a lograr un cambio cultural en las personas, cuyo aprendizaje debe ser debidamente evaluado y acreditado por medio de un sistema establecido, que de fe pública de ello. Son por tanto componentes de la función docente: la concepción educativa y curricular prevalente en la institución, las políticas docentes, los criterios de selección de profesores y estudiantes, la fijación de jornadas y horarios destinados a poblaciones estudiantiles diferentes, la selección de contenidos y de asignaturas correspondientes a cada grado o título profesional, lo referente a los métodos de enseñanza y a las técnicas y medios empleados en el proceso de enseñanza aprendizaje, a las interrelaciones que se establecen entre profesores y estudiantes, al clima educativo que impera en la

¹ Pedagogía Universitaria en América Latina. Evaluación y Proyecciones. CINDA, 1986.

institución, etc.

Al hablar de calidad de la docencia universitaria se debe reconocer, como se ha planteado en otras publicaciones anteriores, que ella no existe como un término genérico y abstracto, sino como un patrón de referencia en relación a un marco valórico y conceptual. De ahí que no se pueda definir una sola calidad de la docencia, sino múltiples opciones, dependiendo del enfoque axiológico que la determina. Eso significa que cada institución puede tener su propia perspectiva sobre calidad y trabajar en función de las metas que de ella se derivan.

Lo anterior lleva a que en docencia universitaria es preciso trabajar con un esquema operativo de mejoramiento de la calidad, sustentado en ciertas dimensiones e indicadores que permitiendo evaluar la calidad, deje abierta a cada universidad la posibilidad de optar por los grandes fines educativos que la orientan y determinan.

Uno de los resultados más importantes del trabajo mancomunado de especialistas de diversas universidades, que participaron en los proyectos ejecutados por CINDA anteriormente, fue la proposición de un modelo para evaluar la calidad de la docencia superior, que considera seis dimensiones: Estas son la "efectividad", la "eficiencia", la "eficacia", la "disponibilidad de los recursos", los "procesos" y la "relevancia". Para cada una de ellas se determinó un conjunto de indicadores que permiten evaluar la calidad de la función docente⁽²⁾ de manera simple y objetiva. Este modelo ha servido de base posteriormente a una serie de estudios y desarrollos conceptuales en relación a diversos

² Calidad de la Docencia Universitaria en América Latina y El Caribe. CINDA; 1990.

aspectos relacionados con dicha calidad.

Teniendo presente estas consideraciones el proyecto en relación a innovación y cambio en la universidad, se organizó teniendo como objetivo analizar y proponer innovaciones para mejorar, en un sentido amplio y profundo, la calidad de la educación universitaria, haciéndola cada vez más relevante ante las necesidades y demandas derivadas de los cambios emergentes de la sociedad.

Se estimó más funcional para la ejecución de este estudio dividir las actividades en dos partes cualitativamente diferentes. La primera centrada en el estudio de "modelos y estrategias innovativas" que estuvieran en desarrollo, y la segunda relativa a "experiencias innovativas y educación mediatizada", considerada como base de un estudio de casos.

1 Modelos y estrategias innovativas para el cambio

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.

Promover la innovación en la docencia no ha resultado ser tarea fácil para los especialistas. Este estudio, ejecutado en colaboración con varias universidades de la

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.

región, permitió conocer, sistematizar y evaluar experiencias sobre métodos y enfoques innovativos exitosos, que pueden contribuir al diseño de estrategias adecuadas para la generación de cambios y la innovación en la universidad de América Latina y el Caribe.

1.1 Creatividad y Educación Universitaria

Una de las innovaciones estratégicas más relevantes en la formación de recursos humanos de alto nivel para las próximas décadas, es la enseñanza y desarrollo de la creatividad en la educación superior. El proyecto permitió verificar que diversos centros universitarios, de varios países de la región, están desarrollando actualmente programas bien establecidos sobre creatividad y universidad.

El conocimiento de estas experiencias y sus resultados, analizados en las diferentes reuniones técnicas, parte integrante del proyecto, mostró la conveniencia de dar a conocer y difundir con amplitud estas iniciativas, para promover el desarrollo y la enseñanza de la creatividad en las universidades de la región, como una de las formas más efectivas de lograr el mejoramiento de la calidad de la docencia universitaria, y afrontar en forma más efectiva los cambios acelerados que se están produciendo en los países en América Latina y el Caribe.

Una de las conclusiones y recomendaciones resultantes en esta área del proyecto fue que uno de los objetivos estratégicos del cambio en la educación universitaria, debe ser 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

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.

lo general, a transmitir conocimiento en forma reproductiva, en que raramente los educandos encuentran oportunidad y estímulo para el cultivo de 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.

Por esto se considera particularmente importante la ejecución sistemática de estudios e investigaciones sobre creatividad, y la implementación de estrategias para el desarrollo del pensamiento y acción creativos, incorporados a las actividades de formación de graduados y profesionales, de la investigación teórica y aplicada en relación a la creatividad.

1.2 Recursos y medios educativos, Informática y Computación.

La segunda parte de este proyecto, de carácter más aplicado, consideró, en primer lugar, el conocimiento de experiencias sobre aplicación de medios didácticos, **informática, computación y otros recursos educativos a la educación universitaria.**

En el contexto de este estudio se consideró válido replantear el papel de los "medios y del material didáctico" en la docencia y su contribución al mejoramiento de la calidad de la educación. 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.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.

Para estos efectos se hizo una distinción entre los "medios didácticos" y el "material docente" que se requiere para utilizar dichos medios y las técnicas necesarias para optimizar su aplicación y funcionamiento, en relación a lo cual se estima pertinente hacer algunas precisiones al respecto.

a) 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

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.

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.

- **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.

b) 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

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.

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.

El desarrollo de la psicología del aprendizaje, y de la experimentación y aplicación en el campo de los "medios y

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.

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.

Se considera focalizar el estudio de las experiencias innovativas en la educación universitaria en la región en dos grandes áreas de la educación mediatizada: la de la "informática, computación y recursos de aprendizaje", y la de la "educación no presencial".

c) El Computador en la Docencia Universitaria

El computador y los programas computacionales de apoyo a la docencia 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".

i. 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,

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.

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. Estos programas facilitan:

- La administración general de la enseñanza. Permiten llevar la asistencia de los estudiantes, informes, hojas de vida de los estudiantes, horarios, distribución de aulas, "mailing" (predigitación de nombres y direcciones) para el envío de correspondencia, distribución del material, emisión de certificados de cursos o carreras y por cierto todo lo que se refiere a la administración de los recursos materiales, humanos, contables y financieros.
- La planificación general de la enseñanza. Permiten pronosticar la cantidad de estudiantes, la necesidad de nuevos profesores, de nuevas construcciones, preparar los presupuestos, hacer simulaciones de las demandas de docencia para escenarios alternativos, etc.
- La supervisión de la enseñanza. Permiten determinar los caminos óptimos y el avance de los estudiantes a través de las secuencias de aprendizaje preestablecidos; para evaluar el

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.

proceso de enseñanza-aprendizaje detectar errores y corregirlos oportunamente.

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.

ii. 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 tutoriales³⁾.

- Los Programas para usar el computador como herramienta de trabajo

³⁾ Ver Ortega, Fidel. Informática, Educación y Sectores Populares. Antecedentes para el diseño de proyectos de acción. Santiago, Chile. UNESCO/OREALC, Mayo de 1988.

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

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 si se permite que cada alumno interactúe directamente con el computador. Así, cada cual puede aprender a su propio ritmo y seguir por caminos ramificados de acuerdo a sus potencialidades de aprendizajes. Como tal es útil para no atrasar a los estudiantes más lentos y permite avanzar a los más rápidos.
- * 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. Mediante modelos apropiados y simplificados

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.

se controlan los aspectos más relevantes.

- * 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 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, función que antiguamente se atribuía al Latín y al Griego.
- * 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.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.

- * 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. Además con el sistema FAX se pueden transmitir a distancia.

- * Facilitan el proceso de evaluación a través de diversas funciones:
 - Corrige en forma instantánea, indica los errores y el nivel relativo del estudiante con respecto al resto de quienes participan en el proceso docente, lo cual como se ha visto representa un reforzamiento que mejora el rendimiento en el aprendizaje.

 - Permiten evaluar en forma indicativa o correctiva (evaluación formativa) sin necesidad de colocar nota o calificación.

 - Liberan al profesor de la ardua tarea de corregir pruebas.

 - Permiten generar preguntas diferentes para cada estudiante con las consiguientes ventajas.

 - Dan la posibilidad de dosificar las pruebas de acuerdo a su complejidad

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.

(test de potencia).

- Acumulan los resultados del aprendizaje de los alumnos y por tanto, de la posibilidad de evaluar el proceso de enseñanza completo, incluyendo: las técnicas, el docente, los recursos etc.
- Permiten ir generando y perfeccionando bancos de preguntas probadas y evaluadas.

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.

En la actualidad 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

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.

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.

1.3 Informática y Multimedia.

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.

Como se destacó anteriormente los medios y materiales didácticos son elementos claves para transferir la información en el proceso educativo, destacando el computador y el conjunto de materiales o programas didácticos asociados a él utilizados en la enseñanza.

En la región se están realizando numerosas experiencias

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.

en el uso de multimedios y computación en las Universidades, aunque existe poca información sobre evaluación de estas experiencias y su impacto en el aprendizaje. Este fue uno de los objetivos del proyecto.

Interesó identificar y sistematizar estas experiencias, procurar establecer modelos y mecanismos de evaluación tanto para la producción como para la utilización de materiales y medios didácticos y muy en especial del computador, sobre lo que hubo importantes aportes en los seminarios organizados para la exposición análisis y evaluación de las experiencias sobre el tema, como se verá más adelante.

1.4 Educación no presencial

El proyecto identificó y analizó varias experiencias sobre la metodología denominada Educación no Presencial, diferente de la educación a distancia, como complemento y extensión de la educación presencial. La clase expositiva tradicional, que es la forma actual 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 los cambios ejercen sobre la enseñanza universitaria.

En este aspecto se estudiaron varias experiencias concretas que mostraron la factibilidad de introducir cambios en la modalidad docente por medio de esta metodología, existiendo un espectro amplio de opciones, con las cuales es posible apoyar, complementar o mejorar la clase expositiva tradicional.

Desde mediados de la década de los 70, ha habido en América Latina un importante esfuerzo por desarrollar e

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.

incorporar esta nueva 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 exitosas.

Durante el desarrollo de este proyecto se ejecutó un estudio básico cuyo objetivo fue desarrollar una 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 de la educación no presencial y como complemento de ella existen otras modalidades y 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 cassettes y videos educativos, etc., modalidades que también fueron consideradas en este estudio.

No se desconoce que una de las variantes más

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.

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.

En todo caso, se pudo apreciar la existencia de importantes experiencias innovativas en este campo en las universidades tradicionales, centrándose el interés del estudio en aquellas como cursos o programas que incluyen actividades no presenciales dentro de universidades tradicionales, que en la educación a distancia propiamente tal, sobre la que existe un amplio conocimiento y experiencia en la región.

III. CONSIDERACIONES Y RECOMENDACIONES EN RELACION AL CAMBIO.

De la revisión de los informes y resultados de las diferentes actividades del proyecto, en especial de los seminarios y reuniones técnicas habidas durante su desarrollo, se ha procurado recoger las consideraciones y recomendaciones de carácter más general en relación con los cuatro temas principales en que se centraron sus actividades, con el propósito de visualizar en forma global la situación y perspectivas regionales sobre universidad y cambio.

1. Políticas, Estrategias y Modelos.

En relación a políticas y estrategias, se considera que aunque existe conciencia generalizada de la necesidad de cambio y de establecer políticas educativas y estrategias

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.

adecuadas para ello no existen aún, en la mayor parte de los países, políticas nacionales o institucionales, de cobertura amplia, que puedan traducirse en estrategias y actividades insertas sistemáticamente en los proyectos educativos. Lo mismo puede decirse en relación a modelos probados y establecidos.

En todo caso hay consenso en la urgencia de innovar en la educación superior latinoamericana, para responder de manera más adecuada y eficaz a las exigencias y demandas derivadas del cambio, tanto del medio social como de las propias instituciones.

En todo caso las universidades, en su gran mayoría, están preocupadas del problema, procurando desarrollar y adoptar estrategias y políticas institucionales adecuadas a la innovación y el cambio.

Esto conlleva varias etapas, entre las que se pueden mencionar: la toma de conciencia; el análisis situacional e identificación de posibles cursos de acción; la toma e implementación de decisiones y, por último, la evaluación de resultados. En todo caso, generar y producir los cambios necesarios requiere, fundamentalmente, de la motivación y participación efectivas de la comunidad universitaria

Los ámbitos en que se están dando, o en que deberían darse de preferencia los cambios en la educación universitaria son: el mejoramiento en el aprendizaje, la adecuación de la docencia a las necesidades profesionales - cambiantes según las exigencias del desarrollo-, la modernización de la metodología educativa, la introducción de niveles, diferenciados, la educación continua y los procesos de evaluación.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.

La incorporación de nuevas formas de interacción en el proceso de enseñanza-aprendizaje debe hacerse considerando la incidencia en ellas de las características propias de los nuevos recursos y métodos disponibles, recomendándose que en la evaluación de una innovación se consideren cuidadosamente todos sus resultados, aún los negativos, como elementos útiles para el análisis de sus causas y de su incidencia en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Igualmente destaca la importancia de considerar cambios en los procesos de gestión y en los estilos de participación, cuando sea pertinente, cuidando que las propuestas formuladas sean coherentes con los planes de desarrollo o de mejoramiento de los proyectos curriculares institucionales.

2. Creatividad y Docencia Universitaria

Las experiencias sobre desarrollo de la creatividad y los avances de la investigación sobre estilos de aprendizaje y habilidades del pensamiento analizados durante el desarrollo del proyecto, muestran la potencialidad y las promisorias posibilidades en este campo, tanto para la investigación como para el mejoramiento de la calidad de la docencia.

Pese a su relevancia en la función docente universitaria, el número de docentes capacitados para aplicar las técnicas de estímulo al desarrollo de la creatividad es aún escaso, aunque ello se ve compensado en parte por el hecho que muchos docentes aplican en forma intuitiva algunas de dichas técnicas, y que se están incorporando también en Talleres de Creatividad, programas

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.

de pre-grado, postítulo, capacitación y desarrollo de investigaciones en tesis de post-grado.

Todo esto significa la existencia de una base positiva para su incorporación sistemática a los planes educativos en el futuro inmediato, aunque la mayoría de las universidades debe considerar para ello la adquisición de recursos adecuados.

En relación a su impacto en la actitud y rendimiento de los estudiantes las experiencias analizadas sobre los resultados de la aplicación de técnicas para el desarrollo de la creatividad, permiten constatar cambios de actitud positivos y mejoramientos significativos en indicadores como tales como fluidez verbal, originalidad, confianza, independencia, elaboración y reorganización de ideas. entre otras.

Se considera que es posible y conveniente incorporar y combinar el desarrollo de la Creatividad en el uso de multimedios, en la computación, en la docencia no presencial y en otras estrategias de cambio, pudiendo concluirse que no se conocen otras opciones de menor costo que produzcan resultados similares a la incorporación de las técnicas y procesos de la Creatividad a la función docente.

El examen de la experiencia de las universidades sobre la temática, evidencian que la mayoría ha iniciado procesos de reflexión y estudio de políticas sobre los cambios e innovaciones relativos a creatividad, aunque es posible apreciar que una de las mayores dificultades que se presentan es la falta de recursos humanos que lideren estas innovaciones, a lo que ya se hizo referencia, la pasividad de los alumnos derivada de la práctica docente tradicional y su falta de destrezas básicas de procedimientos para

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.

enfrentar tareas de aprendizaje más complejas.

Por último, y siempre en relación al tema creatividad y cambio, se reconoce la necesidad de llevar a cabo en forma coordinada, más estudios, investigaciones y experiencias, en especial para evaluar la naturaleza, alcances e implicancias de los cambios logrados. Al mismo tiempo se considera importante profundizar más en el conocimiento sobre estrategias creativas para el cambio y sobre las formas más adecuadas para enfrentar la resistencia que se aprecian en gran parte del medio académico para aceptar los cambios.

Algunas de las recomendaciones más importantes en relación a creatividad que se rescatan de las conclusiones de las reuniones y seminarios técnicos en que se trató el tema son:

- a) Impulsar políticas favorecedoras y estimuladoras de concepciones y estructuras organizativas que faciliten las acciones innovativas;
- b) propiciar el entrenamiento de docentes y alumnos en el uso de estrategias y técnicas estimuladoras del pensamiento lógico, crítico y creativo;
- c) crear instancias para que los estudiantes vivencien la variedad de modos de acceso al conocimiento y puedan elegir en forma crítica e integradora las nuevas tecnologías, manejar sistemas de códigos que los motiven a aprovechar creativamente los mensajes de los dispositivos, desarrollar e incrementar sus estrategias cognitivas;
- d) incorporar en los planes de estudio, cursos o talleres

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.

que permitan tanto a docentes como alumnos una interactividad dinámica en el desarrollo del pensamiento creativo;

- e) Incorporar las innovaciones en un diseño curricular que otorgue mayor flexibilidad y creatividad al quehacer Universitario. Una concepción integrativa, abierta y crítica, es la adecuada para concretar los cambios requeridos.

3. Resistencia al Cambio.

Así como se mostraron logros positivos, traducidos en avances innovativos, también se conocieron algunas experiencias con resultados menos promisorios, pero cuyo conocimiento es positivo para prever y evitar ciertos factores adversos en otros casos.

Entre aquellas, se pueden considerar algunas en que los cambios implementados no resultaron en transformaciones profundas y permanentes, sino que incidieron, más bien, en aspectos adjetivos y superficiales, de carácter "cosmético".

Se hizo notar que la dinámica de cambio en la educación universitaria, es notablemente más lenta que la de las demandas sociales y del entorno exterior. Esto es atribuible en parte importante a la actitud conservadora del medio académico y a la resistencia al cambio que se produce al interior de las instituciones educativas superiores.

Esto fue destacado especialmente por uno de los trabajos (Dr. Mario Letelier) que hizo un completo análisis de este factor, que no puede dejar de considerarse explícitamente en todo estudio sobre innovación

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.

universitaria. La inercia frente al cambio, tanto de las personas como de las propias instituciones es una de las debilidades del sistema universitario para innovar. Una de las causas de esta resistencia en las personas, puede deberse a falta de motivación o temor, lo que, en alguna medida, puede tener relación con el crecimiento masivo e indiscriminado que ha tenido el profesorado de tiempo completo en las universidades durante las últimas décadas.

Esto ha dado origen a la profesión de "profesor universitario", con las secuelas de agremiación, burocratización y rutinización, generalmente asociadas a grupos laborales importantes en un ámbito del trabajo. Las prácticas rutinarias y burocráticas se aprecian con más frecuencia en la docencia de ramos básicos, que son de carácter más masivo, que en otras áreas universitarias.

En relación con las causas de la inercia al cambio a nivel institucional se mencionó, además de los estilos de administración inadecuados y la burocratización, las tensiones internas que existen en ocasiones al interior de la universidad, originadas en grupos académicos con diferentes intereses, muchas veces contrapuestos.

Sin desconocer la presencia de éstos y otros factores limitantes, se reconoció que una de las potencialidades importantes para el futuro de la universidad, es su capacidad institucional para generar innovaciones. Estas deben concebirse y materializarse en consonancia con su proyecto educativo global, conciliando las demandas sociales, los requerimientos del sector productivo, las aspiraciones de los estudiantes y las expectativas académicas.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.

4. Recursos de Aprendizaje y Educación Mediatizada.

El proyecto ha contribuido a identificar la diversidad de oportunidades de aprendizaje a nivel postsecundario existentes actualmente en la región, y la variedad de recursos de aprendizaje disponibles, lo que ofrece una amplia gama de posibilidades para satisfacer las expectativas de vastos sectores de la población que aún no tienen acceso a la educación superior.

De los antecedentes y contribuciones de las universidades participantes se puede reconocer que existe en la región un creciente interés por incorporar a la docencia, una serie de medios que amplifican la labor del profesor y mejoran los procesos de transferencia de conocimientos e información entre docentes y estudiantes. Esto puede atribuirse, entre otras causas, a la mayor valoración que se da en la actualidad a la función docente que parecía postergada, en alguna medida, en relación con la investigación.

El proyecto ha permitido verificar que, en la actualidad, las instituciones procuran modernizar la docencia por medio de la incorporación de recursos y métodos innovativos, que contribuyan a mejorar la efectividad, la eficiencia y la eficacia en el aprendizaje, promoviendo y facilitando el mayor y mejor uso de medios.

Así mismo se procura estimular el trabajo creativo de los profesores, apoyándolos en el diseño y materialización de nuevos medios, métodos y recursos didácticos, por medio de mecanismos tales como los fondos concursables para docentes, que se han extendido en forma notable, mostrando una gran efectividad para promover la innovación en la docencia.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.

Se aprecia también un avance considerable en el uso del lenguaje audiovisual en programas de docencia y extensión, así como en el uso de paquetes multimedios que enriquecen y dinamizan notablemente los procesos de enseñanza aprendizaje.

En todo caso debe reconocerse que las experiencias actuales, de las que tal vez las más importantes y representativas fueron analizadas por el proyecto, son aún limitadas en relación con las necesidades y magnitud de la educación convencional. En todo caso, aunque la transferencia de información por vía mediatizada puede ser, en muchos casos, más eficiente que la clase expositiva tradicional, es claro que el contacto personal entre profesor y alumno es irremplazable, aunque esto, de hecho, tampoco ocurre a cabalidad en la enseñanza convencional masiva.

Entre las debilidades detectadas en este ámbito, debe mencionarse la necesidad de readecuar las estrategias docentes, lo cual implica costo, tiempo y trabajo altamente especializado, lo que implica un proceso de largo aliento, pero que debe iniciarse, en todo caso, lo antes posible.

Por otra parte, se debe tener presente el alto costo de los equipos multimedios más sofisticados y la dificultad de masificar su aplicación, por las limitaciones de recursos para afrontar la inversión inicial, aún cuando a mediano plazo, el costo del nuevo sistema tenderá a ser menor o igual que el de la educación convencional, con ventajas evidentes sobre ésta.

A esto debe agregarse la necesidad de preparar personal

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.

técnico idóneo para la preparación del material así como para la implementación de los programas.

Se aprecia en algunos docentes cierta resistencia a la aplicación de la educación mediatizada, lo que requiere en estos casos de un esfuerzo para convencer a las autoridades académicas y a los académicos de las ventajas de la educación mediatizada que aunque presenta exigencias iniciales mayores, su incorporación al proceso educativo resulta en una innovación sustantiva de éste.

Otro aspecto importante detectado por el estudio es que en el caso de la educación mediatizada, el material debe ser adecuadamente evaluado y adaptado a la población objetivo a la cual está destinado. Por tanto, no es conveniente ni adecuado el simple traspaso de materiales educativos de una institución a otra, sin una evaluación previa de sus características, en relación con las de la población que se pretende atender.

En todo caso la educación mediatizada, en especial la educación no presencial a la que se hará referencia en seguida, presenta una gran potencialidad para el futuro de la educación superior en la región. Entre otras ventajas se señala la de un mayor acercamiento de la universidad a la comunidad, sea en programas de educación abiertos, y por las ventajas de abrir oportunidades educativas a sectores de difícil acceso, como poblaciones rurales o alejadas, por medio de, entre otras, de la modalidad de educación a distancia.

Aún cuando se pudo apreciar que la educación mediatizada presenta limitaciones en relación con la educación presencial, una de sus ventajas principales es que

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.

permite atender en mejor forma a una población más masiva, contribuyendo a la solución de la demanda por educación superior de sectores importantes de la población podría atenderse de otra forma.

En todo caso el uso de multimedios, la diversificación de los canales de comunicación y las posibilidades de abordar con mayor realismo el aprendizaje, presenta ventajas evidentes en comparación con la clase expositiva convencional, en especial en algunas disciplinas más vinculadas a las ciencias de la naturaleza.

Otra ventaja de la educación mediatizada es que, en general, facilita el reciclaje y la educación continua, con los consiguientes beneficios que de ello se derivan para la educación superior en la región.

En síntesis, de la consideración de los resultados positivos de las experiencias en esta modalidad de educación, de las que algunas de las más destacadas fueron estudiadas en este proyecto, particularmente en los Seminarios pertinentes, resulta altamente recomendable una mayor y más permanente preocupación institucional en relación a ellas.

Por otra parte, la amplia y creciente utilización del computador como recurso y medio educativo, presenta una gran potencialidad en su aplicación en actividades de aprendizaje que van, desde la simple acumulación de información, hasta la elaboración de programas heurísticos de alta complejidad, que permiten mezclar imagen directa, sonido y texto para un aprendizaje más interactivo e individualizado, sobre lo cual se hizo un detallado comentario en el capítulo anterior.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.

Las experiencias específicas analizadas en este proyecto, en particular las presentadas por la Pontificia Universidad Católica de Chile, la Universidad de Concepción (Chile) y el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (México) todas con larga trayectoria en la materia, confirmaron la amplia gama de posibilidades que ofrece la computación, tanto para la educación presencial como para la no presencial, así como para la gestión de servicios de apoyo a la docencia como las bibliotecas.

El uso sistemático de redes computacionales y del correo electrónico, así como la disponibilidad de grandes bases de datos, posibles de ser consultadas en línea, posibilitan, el desarrollo futuro de modelos de enseñanza aprendizaje de carácter diferente, una de las más novedosas es corresponde a las denominadas universidades electrónicas.

5. Educación no presencial y a Distancia. Criterios de Evaluación.

En relación con esta modalidad los casos estudiados durante el desarrollo del proyecto permitieron verificar la existencia de una creciente aceptación y desarrollo de la aplicación mixta de educación presencial y no presencial, como complemento innovativo de la educación tradicional. A esto habría que agregar las muchas y bien establecidas experiencias en educación a distancia propiamente tal, sobre lo que hay en la región varias e importantes instituciones universitarias dedicadas exclusivamente a esta modalidad.

Esto se puede atribuir a la comprobada viabilidad de los programas universitarios a distancia, así como a la incorporación a ellos de adelantos tecnológicos de gran potencialidad, en especial en cuanto a medios de

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.

comunicación. La experiencia del sistema satelital del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, estudiada por el proyecto, es un excelente ejemplo de esta situación.

Una de las mayores ventajas de las modalidades no presenciales, es que permiten atender la creciente demanda por educación superior de personas que no pueden seguir la modalidad presencial. Esto es especialmente útil en zonas geográficas de difícil acceso, como se pudo verificar de los casos estudiado, correspondientes a las Universidades del Valle, de Colombia; Católica, del Perú; Austral, de Chile, y la del propio ITESM, ya mencionadas.

Otra consideración importante, es que una de las características significativas de la educación a distancia es que requiere de material didáctico especialmente diseñado para ella. Esto exige mayor creatividad y acuciosidad en la planificación de la docencia, ya que se trata de una modalidad centrada muy específicamente en el aprendizaje, más que en la enseñanza.

Uno de los aportes más significativos derivados del trabajo sistemático de preparar materiales para la educación a distancia es que ello ha contribuido al desarrollo de tecnologías apropiadas, en especial en cuanto a inteligibilidad y lecturabilidad de textos.

Por otra parte se pudo verificar que la educación a distancia ha contribuido de manera sustantiva en cuanto a material educativo para la educación tradicional en algunos países, como Costa Rica y Venezuela, en los que la Universidad Estatal de Educación a Distancia UNED, y la Universidad Nacional Abierta UNA, constituyen, respectivamente, las principales editoriales educativas. La

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.

introducción de modalidades de educación no presencial en las universidades tradicionales, puede considerarse un avance significativo y una posible respuesta a algunos de los desafíos que enfrenta la Universidad latinoamericana hoy en día. Sin embargo, ella no constituye la única respuesta viable frente a una variedad de situaciones y demandas de muy distinta índole.

IV. CONCLUSIONES Y PROPOSICIONES FINALES

El desarrollo del proyecto, en particular los estudios realizados por medio de una encuesta regional, investigaciones específicas y estudio de casos, presentados en Seminarios Internacionales y reuniones técnicas locales, pusieron en evidencia que la gran mayoría de las instituciones universitarias de la región consideran que existe una definida necesidad de innovar en docencia universitaria. Esto se deriva, principalmente, de la creciente toma de conciencia de la importancia de las universidades en el contexto socioeconómico en que se desenvuelven, debiendo vincularse con propiedad, fuerza, pragmatismo y vocación de servicio al mejoramiento del desarrollo cultural y económico de la región.

Sin embargo, pese a este convencimiento, en la mayor parte de los países no existen aún políticas y estrategias consolidadas en relación con educación superior, que contribuyan a estimular y orientar la instauración de programas innovativos regulares en las universidades. En todo caso se aprecia que instaurar innovaciones en la universidad y en particular en la docencia no es ni será tarea fácil.

La mayoría de los estudios y casos considerados en este

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.

proyecto, la mayor parte de los cuales fueron presentados en los seminarios y reuniones mencionados, si bien valiosos, corresponden en general a experiencias de corto plazo, muchas de carácter experimental, o en pequeña escala, basadas más en la iniciativa y esfuerzo personal de un grupo de académicos o de una unidad académica, que al desarrollo de un plan integral, basado en políticas institucionales definidas.

De aquí se puede concluir que aún se está en los inicios del desarrollo de políticas regulares de desarrollo y docencia universitarios innovativos, que originen sistemas de educación universitaria descentralizados, con uso masivo de medios y métodos modernos, autorregulables, y sujetos a un proceso permanente de evaluación de calidad.

La mayor parte de las proposiciones que se desprenden de los estudios y trabajos aportados, proponen ideas generadoras de reflexión y análisis sobre estrategias, políticas y modelos innovativos, poniendo el acento en ciertas modalidades que aparecen como más promisorias para la innovación en la docencia, sobre las que existen experiencias lo suficientemente sólidas como para avalar su viabilidad.

Entre estas destacan el desarrollo de la creatividad en el proceso docente, la educación mediatizada, por el uso de multimedios y computación y la incorporación de la educación no presencial, como elementos que podrían significar un fuerte impulso a la modernización y mejoramiento de la calidad de la docencia universitaria, en tanto se apliquen en forma coherente con el proyecto educativo de las instituciones, que de ser necesario debería revisarse, para adecuarlo a las nuevas condiciones y exigencias derivadas del cambio socioeconómico que afrontan nuestros países.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.

En conclusión, dado que el desarrollo social y económico está fuertemente influido por el avance de la ciencia y de la tecnología y por los cambios y 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, 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 adecuación de la universidad y la docencia superior al cambio, de manera de atender adecuadamente las necesidades reales, establecer mecanismos de transformación para afrontar dichos cambios y, al mismo tiempo, poner a disposición de los docentes y estudiantes instrumentos adecuados para implementar los nuevos procesos educativos que la sociedad requiere.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.

Santiago, Julio de 1994.

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.