

CENTRO INTERUNIVERSITARIO DE DESARROLLO, CINDA
RED "COOPERACION EN POLITICAS Y MECANISMOS SOBRE
DOCENCIA UNIVERSITARIA"

ELEMENTOS A CONSIDERAR PARA LA MODERNIZACION DE LA
GESTION DOCENTE UNIVERSITARIA

Seminario Internacional sobre Modelos Comparados de la
Gestion Docente Universitaria

Santiago de Chile, 27 y 28 de noviembre 1995
PRESENTACION

Tradicionalmente en América Latina el Estado financió las actividades de educación superior, entendiéndose que este era un gasto social necesario para el desarrollo de los países. Tres fenómenos hicieron que esta situación variara:

El crecimiento vegetativo de la población y el incremento de su escolaridad que

implicó una fuerte presión expansiva sobre la educación superior. Las instituciones tradicionales no dieron a vasto para satisfacer las demandas y el aumento de la matrícula se hizo insostenible

Las crisis de los años 80 y el alto endeudamiento de los países que habían obtenido crédito fácil en los años anteriores, implicó la imposibilidad del Estado para continuar con una política abierta de financiamiento a la educación superior.

Las políticas de ajuste destinadas a superar la crisis implicaron una reducción del sector estatal; una transferencia al sector privado de las actividades productivas (de bienes y servicios) que estaban en manos del Estado; y una búsqueda de mayor eficiencia en el uso de los recursos estatales.

En consecuencia la caída del financiamiento público, el crecimiento de la matrícula y de la cobertura en este nivel, y las tendencias privatizadoras, tanto en el nivel institucional como en el de las fuentes de recursos, han llevado a un cambio de envergadura en la mayoría de los sistemas nacionales de Educación Superior y en muchas de sus instituciones. Entre otros cambios se ha producido en los países de la América Latina y en menor grado en Europa una importante expansión de la oferta a nivel terciario de la educación, con la apertura de una significativa cantidad de instituciones privadas, y una diversificación de la oferta educativa no universitaria. Por otra parte, el Estado, tradicionalmente respetuoso de la autarquía de las universidades, ha comenzado paulatinamente a exigir un uso más racional y eficiente de los recursos que entrega a las instituciones de su dependencia.

Estos cambios se han reflejado en fuertemente en las actividades académicas y en especial en la docencia. La docencia convencional se ha visto superada por las condiciones vigentes y las universidades están en un proceso de revisión profunda de los modelos convencionales de enseñanza.

CINDA ha venido trabajando sobre este tema lo cual ha permitido relevar la urgente necesidad que las instituciones de educación superior enfrenten la tarea de adecuar la gestión de la docencia a las nuevas exigencias sociales, científicas, culturales y económicas derivadas del desarrollo de los países de América Latina y Europa en un conjunto de creciente integración y de globalización.

En la perspectiva señalada se estima relevante conocer las experiencias innovativas y, a

partir de ello, iniciar un proceso de reflexión y búsqueda de nuevas opciones que configuren un modelo amplio, flexible y variado de gestión de la docencia universitaria.

El presente documento pretende sistematizar algunos de los antecedentes acumulados en el trabajo de CINDA y proponer algunos lineamientos generales para motivar la labor futura.

El texto que se entrega continuación recoge y ordena diversas opiniones que se encuentran en las publicaciones de los seminarios y reuniones organizados por CINDA sobre el tema, y por tanto junto con las experiencias institucionales deben considerarse sólo como un insumo para el debate que se inicia.

El documento se ha organizado en seis partes. En la primera se hace una descripción del nuevo contexto social los desafíos que este implica para las instituciones de educación superior. Posteriormente se analizan las demandas y algunas de las respuestas que han implementado las universidades. A continuación se perfilan algunos cambios que se han producido en la docencia y sus implicancias para la gestión docente. Más adelante, se hace notar la importancia de la función docente. En la parte siguiente, se presentan las tareas de la gestión docente. En la última parte se señalan algunos de los temas a desarrollar en la búsqueda de un nuevo paradigma para la docencia universitaria y su gestión.

I EL NUEVO CONTEXTO SOCIAL EN QUE SE INSERTA LA UNIVERSIDAD

Los países han tomado creciente conciencia de la importancia de contar con cuadros profesionales y técnicos capaces de inferir una dinámica acelerada a los procesos de desarrollo, que son cada vez más complejos. Esta realidad se torna especialmente relevante en una región como América Latina que es altamente segmentada y de culturas heterogéneas. Por esto, el tema de la docencia universitaria debe abordarse considerando el contexto social en el cual se insertan las instituciones de educación superior.

El contexto actual se caracteriza por el paso de una era industrial a una era post-industrial, en la cual se presentan diversos fenómenos. Entre ellos, las transformaciones de los procesos tecnológicos de producción industrial, asociados a cambios culturales importantes y por ende a modificaciones en las características de los recursos humanos que se requieren para implementar

dichos procesos¹.

Entre las transformaciones que han ocurrido en los años recientes se observa en primer lugar, que hay cada vez mayor dependencia del conocimiento científico. Sin embargo, se ha producido una desconfianza creciente frente a la tecnología como una panacea para solucionar los problemas sociales y los aspectos más relevantes del desarrollo de la persona humana en su integridad. Por tanto, adquieren más fuerza las ciencias humanas y sociales. Se rechaza el tecnicismo y se busca la armonía. Se busca una mayor integración de lo privado y lo público y el desarrollo de cada persona en su contexto. Consiguientemente, se ha producido una preocupación creciente por lo ecológico y por la construcción de la paz.

En segundo lugar, existe un cierto rechazo a lo absoluto a lo normativo, a lo dogmático. Una desconfianza frente a la sobredimensión de la racionalidad cerrada, a la organicidad inflexible y se privilegia lo pragmático. En consonancia con la búsqueda de la armonía ha emergido una crítica a las ideologías, como concepciones totalizantes de la realidad y a una concepción basada en verdades absolutas, el deterioro de los integristos y las explicaciones totalizantes. Estas se han reemplazado por visiones de un mundo desagregado las realidades particulares, que no necesariamente se integran a un todo coherente. Incluso se percibe una situación de sujetos fragmentados, constituidos por dimensiones desiguales e incoherentes entre sí y una apertura hacia la diversidad. Ello está llevando a una recuperación de lo particular, a la consideración de lo heterogéneo y de lo diverso y a la comprensión de los fenómenos sociales como procesos complejos y diversos. En las ciencias eso se refleja en un declinamiento del positivismo como el único paradigma válido, especialmente en las ciencias sociales, donde surgen un conjunto de otros enfoques epistemológicos alternativos que consideran aspectos histórico-culturales, antropológicos y la unicidad compleja de cada ser humano con su subjetividad y su emocionalidad. Eso se refleja también en una actitud más existencialista de los jóvenes que privilegian el yo el aquí y el ahora. Esto lleva a las sociedades a una crisis de sentido, producida

¹

En una primera etapa, la revolución industrial estuvo centrada en la mecanización de los procesos productivos, reemplazando el uso de fuerza humana por el de las máquinas a vapor, especialmente en la industria textil. Esta etapa está asociada al uso energético del carbón.

La segunda, etapa a fines del siglo pasado y en los albores de este siglo, se caracterizó por el surgimiento de la tecnología más apropiada para la industria pesada, en especial de la industria metal-mecánica.

La tercera etapa que surgió con fuerza en la primera mitad del siglo XX estuvo centrada en la incorporación de tecnología para la producción masiva de bienes de consumo. Un buen ejemplo de ello es la fabricación en serie de automóviles. Esta etapa está asociada al uso energético del petróleo.

La cuarta etapa que marca el inicio de la era post-industrial, en la segunda mitad de este siglo, es la incorporación de la nueva tecnología de la automatización, de la informática y de las comunicaciones. Todo ello muy vinculado al desarrollo de la electrónica, y el surgimiento de los recursos computacionales, estando también relacionada con la utilización de la tecnología de los semiconductores Ver Peter Scott, *Outlines of a post-modern World*, The Times, Higher Education Supplement, Londres, 18 de agosto de 1989.

por la racionalidad técnica instrumental sobre el sujeto y aparece el pragmatismo como una nueva ideología desideologizada.

En tercer lugar, la nueva tecnología ha hecho perder preponderancia al "conocimiento de la información", de los datos, que han pasado a ser elementos instrumentales. Lo más importante es saber ubicarlos y saber utilizarlos adecuadamente con rapidez. Surge con fuerza la valoración de la creatividad de la capacidad para adecuarse a situaciones nuevas a innovar utilizando la información acumulada disponible. Quizás asociado a esto, los jóvenes prefieren lo nuevo, lo cambiante, lo dinámico, lo cual se refleja, por ejemplo, en una preferencia por la imagen móvil y el sonido, en vez del texto estático. Por cierto esto conlleva a cambios sustanciales en la educación de las personas, en las formas de comunicación e interacción y en el trabajo profesional. El aprendizaje debería estar centrado en ideas y conceptos y en las destrezas para el uso de bases de información y no más en la memorización de los datos.

En cuarto lugar, los cambios en la tecnología de la informática y la comunicación han transformado los espacios y los tiempos, así como las formas de organizar la producción. Por ejemplo se universalizan imágenes con mayor facilidad, se puede producir descentralizadamente, incorporando, entre otros, tecnología sofisticada en la pequeña empresa, se puede interactuar con personas y equipos a distancia, incluso sin salir del hogar. Se puede trasladar con mayor facilidad a lugares distantes y se ha facilitado el intercambio cultural, desdibujándose las fronteras entre naciones. Además se ha comenzado a flexibilizar y redistribuir el uso del tiempo, en especial en los países de mayor desarrollo tecnológico. La expansión de la tecnología ha cambiado la relación de las personas con su medio, se ha introducido la velocidad en la vida cotidiana, la simultaneidad de acciones en espacios distantes. Ello ha modificado la cosmovisión y el modo de interpretar la realidad.

En el contexto de la era post industrial, la tecnología es autoacelerada, ya que el propio cambio genera nuevas transformaciones que dan más celeridad a los procesos. Además es multifacética ya que se presenta de distintas maneras a muchos planos diferentes. De ahí que el desafío por incorporar nueva tecnología se proyecta a partir de los avances logrados en varios campos. Entre ellos se pueden identificar a lo menos los ocho siguientes:

En primer lugar se proyecta a partir del nuevo conocimiento y desarrollo científico, tanto en las ciencias humanas, sociales como naturales. El avance no sólo se refiere a la profundización en determinadas áreas del conocimiento, tales como: la Biología, la Medicina, la Agricultura, la Aeronáutica, la Psicología y otras; sino que además por la creación de nuevas áreas del saber

tales como: la Cibernética, la Informática, la Robótica y otras; y por el trabajo integrado en otras, tales como: la Psicología-social, la Biofísica, la Electro-medicina, etc. También, a lo menos en las ciencias sociales, se proyecta a partir de los cuestionamientos al positivismo y a la apertura de otros paradigmas diferentes, lo cual marca un avance significativo para conocer e interpretar la realidad². Cabe mencionar además el carácter relativo y cambiante de las ciencias que aparecen como consecuencia de cortes cada vez más profundos de la realidad, que por razones de operatorias debe realizar el científico para resolver problemas suscitados por el estado en que se encuentra el conocimiento³.

En segundo término se proyecta a partir de la formación y experimentación de nuevos materiales y productos. Inicialmente la humanidad sólo conocía materiales en bruto, que la propia naturaleza le proporcionaba. En una segunda etapa alteró las condiciones naturales de éstos, por ejemplo derritiendo los metales. En la actualidad se ha logrado delimitar el campo de los elementos químicos, incluso de aquellos que no se dan en condiciones naturales, como el Einstenio, habiéndose estudiado particularmente sus propiedades. Además se han podido establecer combinaciones múltiples que han dado origen a materiales con características que resultan particularmente útiles para el desarrollo tecnológico. Un buen ejemplo de estas líneas de innovación lo constituye lo relacionado con las propiedades de los semiconductores y mas recientemente de los superconductores. El desarrollo de esta tecnología es otro desafío importante.

En tercer término, se proyecta a partir de la utilización de fuentes de energía alternativas y complementarias a nivel macro y micro. A nivel macro en el campo de la energía nuclear. A nivel micro, el desarrollo de las fuentes denominadas limpias, como son la energía solar, la aerólica el biogas, etc. Ciertamente toda la tecnología asociada a la generación y utilización de la energía ha demostrado ser un área muy crítica y sensible para el futuro desarrollo de la humanidad.

En cuarto lugar, las técnicas para controlar la elaboración de productos y materiales. A la producción de bienes tangibles que inicialmente fue sólo artesanal, se le ha sumado la mecanización y en años recientes la automatización, que reduce drásticamente la participación humana en los procesos productivos. El incorporar estas nuevas formas de producción sin generar desempleo es otro importante desafío para los diferentes países.

² A lo cual Bachelard acota que la sustitución de la percepción directa por la percepción mediatizada a través de los sistemas de observación, marcan la fractura definitiva entre el pensamiento vulgar y el científico Bachelard Gastón, *Le Racionalisme Appliqué*, citado por Castro, Eduardo. Una opción de Desarrollo de la Educación Media Nacional. En CPU El Sistema Educacional Chileno, Santiago 1986.

³ Kedrov "Clasificación de las Ciencias.

En quinto término, la modernización se proyecta a partir de los procesos productivos mismos. Ello se traduce en nuevas formas de organización para el trabajo. Entre estas se dan algunas experiencias que incluso cuestionan la dicotomía tradicional entre capital y trabajo, como son por ejemplo : las empresas de trabajadores, las organizaciones populares autogestionadas, las cooperativas de producción y de consumo, etc. Además se proyecta a partir de los avances en el campo de la ingeniería industrial y de la ingeniería de sistemas en aspectos tales como la programación lineal, la metaestadística, la investigación operativa, la reingeniería, la calidad total y otras. El utilizar estas innovaciones en unidades productivas de todos los tamaños constituye también un desafío.

En sexto lugar, la innovación se proyecta a partir de los avances en el campo de las comunicaciones y la informática, entendida esta última como la ciencia del manejo de la información. En este campo se pueden distinguir a lo menos tres áreas de innovación importantes.

* La tecnología asociada a los dispositivos para procesar y almacenar la información; y más concretamente a los equipos de computación digital y analógica; al control automático a la robótica y a las telecomunicaciones en su variado rango de frecuencia: (sistemas de muy baja frecuencia, audio-telefonía, televisión, microondas, y comunicación vía láser), a la utilización de dispositivos para teleprocesadores, fibra óptica, los satélites y otros que permiten transferir información a gran distancia y con mucha velocidad y confiabilidad.

* La informática, es decir todo lo referido al manejo y procesamiento de la información. Por ejemplo, lo relacionado con: la arquitectura y diseño lógico de sistemas de procesamiento, lenguajes y técnicas de programación; las técnicas de acumulación y operación de grandes bases de datos los sistemas de experto y el trabajo en inteligencia artificial.

* El manejo de los mensajes, es decir, el control sobre los contenidos, sobre los códigos lingüísticos y sobre el impacto que estos tienen en quienes reciben la información. La innovación en este campo es de vital importancia en los medios de comunicación masiva y en sus implicancias para el control de opinión.

Los países no podrán llegar a un desarrollo autónomo y autosostenido si se quedan demasiado atrás en este campo, lo cual constituye un gran desafío.

En séptimo lugar, la modernización se proyecta a partir de los avances en el campo del transporte y muy en especial en la aeronáutica. Ello, por una parte, permite acercar a los países y

por otra, potenciar las dimensiones de la humanidad mas allá de la biosfera. En América Latina que es una región de grandes distancias y con una gran cantidad de accidentes geográficos este es un desafío de gran relevancia.

En octavo y último lugar, se proyecta a partir de las innovaciones relacionadas con las ciencias de la vida. Los avances en el campo de la genética vegetal, animal y humana, los cambios en los sistemas de producción y conservación de alimentos, los avances en Medicina y Salubridad, que permiten un mayor grado de control sobre la vida y que permite prolongar las expectativas de vida de una mayoría del género humano así como de mejorar la calidad de la existencia. Sin embargo, estos avances están opacados por el armamentismo por la industria bélica y por la generación de entropía que conlleva la ambición y el poder en la humanidad. El mejorar la calidad de vida y evitar la distracción de recursos en armamentismo es otro de los desafíos importantes para el futuro.

En este contexto de la era postindustrial, cabe hacer la distinción entre modernización y desarrollo. La primera se refiere al cambio tecnológico asociado a la producción y apoyado por un cambio cultural coherente denominado a veces modernidad. El desarrollo en cambio corresponde a un proceso complejo y global. Para que cualquier país se desarrolle, debieran darse avances coherentes en los sistemas de producción, en la organización social y en lo cultural. Ello implicaría incrementar coordinadamente los recursos humanos, materiales y los recursos de información. Asimismo, el país debiera actualizar su tecnología, aumentar la estructura informática, ampliar los medios y canales de comunicación, perfeccionar la legislación, modernizar la gestión productiva, innovar en lo laboral, impulsar las ciencias y muy particularmente mejorar la educación.

En el desarrollo se puede distinguir una dimensión individual ligada a que cada persona alcance la plenitud de sus potencialidades, y una dimensión social vinculada al crecimiento de lo armónico de la comunidad local, nacional e incluso a la humanidad como comunidad universal. En consecuencia, no podrá haber desarrollo sino se benefician todos los miembros de una comunidad o si una comunidad o algunos miembros de ella lo hacen en desmedro de otros.

Las metas que se proponen alcanzar, la forma en que se priorizan diferentes factores y el énfasis que se da al equilibrio y al cambio definen diversos modelos de desarrollo. La concepción de un modelo de desarrollo para el contexto de la postmodernidad deberá tener en consideración tres tipos de recursos fundamentales:

- Los recursos humanos dados por las personas con el conjunto de características que le

son propios o que son producto de su cultura y su contexto.

- Los recursos de información dados por los saberes, la experiencia acumulada, la memoria histórica de la humanidad, por las relaciones lógicas entre estos saberes y por los elementos epistemológicos y gnoscológicos para acumularlos, transferirlos y aprehenderlos.
- Los recursos materiales dados por los elementos de la biósfera, la cromósfera, el capital pecuniario, financiero y la infraestructura.

Estos recursos se dan en un plano más concreto, se relacionan entre si y con tres sistemas de carácter más simbólico: el sistema de producción, el sistema cultural y el sistema social, a través de diversas disciplinas que constituyen vínculos interactivos que conforman un reticulado complejo.

El desarrollo en la era post industrial debiera tomar en consideración algunos factores económicos fundamentales como: el incrementar la producción interna tanto para satisfacer las demandas nacionales como para generar o ahorrar divisas; asegurar la eficiencia de la producción para el mercado interno; mejorar la interacción entre los sectores de la producción; incentivar una actitud creativa en la búsqueda de mercados y en la adaptación de tecnologías avanzadas para competir en el plano internacional; conciliar con un criterio pragmático y a la vez solidario la acumulación y la redistribución de los ingresos; determinar algunos sectores productivos con ventajas comparativas internacionalmente, donde se empleen tecnologías de punta y otros sectores que respondan a la demanda interna, incentivada por una mejor distribución del ingreso, que usen tecnologías más absorvedoras de mano de obra. Esto implica dos grandes tareas. Por una parte, modernizar la producción para alcanzar en forma estable un cierto grado de autonomía en algunos rubros para los cuales reúna las condiciones adecuadas, o bien, generar los ingresos necesarios para adquirir otros en términos de intercambio. Por otra, implica generar internamente una estructura social más justa que facilite una distribución mas homogénea del ingreso. En síntesis crecer con equidad.

Esta doble tarea de crecer con equidad, si bien en el largo plazo se plantea como objetivo del desarrollo, en la práctica ningún país de América Latina lo ha logrado en las últimas décadas. Sin embargo, en Europa y Asia países como España, Portugal, Hungría, Corea, China y Tailandia lo han conseguido⁴. Las razones que pueden explicar los logros de estos países en comparación

⁴ CEPAL Transformación Productiva con Equidad Santiago, Chile, marzo de 1990. pág 63; a pie de página cita 2

con América Latina, pueden ser según CEPAL: el nivel de ahorro interno y los patrones de consumo; el patrón de inserción interna; la debilidad del proceso de incorporación al progreso técnico; la resistencia de los grupos de intereses; y la insuficiente dinámica para absorber la población económicamente activa⁵.

El eje del cambio, que permitiría superar las deficiencias en la América Latina estaría sujeta al incremento del valor agregado de la producción y al poder lograr una competitividad en los mercados internacionales. Ello implicaría cambios profundos en los procesos productivos; un crecimiento del sector secundario (industrial) de la economía, por sobre el sector primario (agrícola y extractivo); logrando un incremento de la productividad, pero velando por una mayor equidad mediante políticas redistributivas de los ingresos.

Para incrementar la producción se requiere modernizarla, lo que no significa necesariamente la utilización de equipos sofisticados sino el optimizar los recursos disponibles. Ello requiere hacer un esfuerzo importante por incrementar la capacidad científica e incorporar nueva tecnología en diversos sectores productivos. Un aspecto crucial para lograr este proceso de cambio es el de la calificación de la fuerza laboral y la difusión del conocimiento científico y tecnológico. Es decir, un incremento cuantitativo y cualitativo de la educación, tanto formal como no formal, de modo de dinamizar la economía y reducir la inequidad social. Sin embargo, no puede asociarse la educación sólo a lo laboral y productivo, sino también a los aspectos éticos y a los elementos de participación social y política que requiere toda democracia y a al desarrollo cultural de los pueblos. En este sentido y tomando como referente las propuestas de CEPAL-UNESCO, el cambio educativo debiera articularse en torno a los objetivos de ciudadanía y competitividad, considerando como políticas la equidad y el desempeño y como lineamientos de reforma institucional la integración nacional y la descentralización⁶.

La formación de recursos humanos adecuados en cuanto a cantidad⁷ y calidad es fundamental en una región como América Latina que es esencialmente joven y que esta incorporando cada año millones de nuevos trabajadores a su fuerza laboral⁸, a pesar que los jóvenes están retardando su ingreso al mercado del trabajo al incrementar el número de años de

⁵ CEPAL Transformación Productiva con Equidad Op cit pág 64 a 66

⁶ Ver CEPAL-UNESCO Educación y Conocimiento: Eje de la Transformación Productiva con Equidad. Santiago, Chile, marzo de 1992. Pág 125 a 137.

⁷ O.N.U. Demographic Yearbook. Special Topic Population Census Statistics II 1984.

⁸ Las tasas de crecimiento de la población han tendido a disminuir, de 2,71% en la década de los cincuenta a 1,7% anual en la década de los noventa y probablemente seguirán bajando a un ritmo más acelerado en el futuro CELADE Población Equidad y Transformación Productiva, Santiago marzo de 1993. Cuadro 2 pág 136.

estudio. En el otro extremo, la esperanza de vida al año 2.000 alcanzará en promedio 69,8 años⁹. Eso significa que aumentará la población en edad de trabajar. Junto con este incremento en la población económicamente activa se ha venido también produciendo una reestructuración de su composición. Por ejemplo, el empleo en la rama agrícola ha pasado del 55% de la fuerza laboral en la década de los 50 a un 32% en el decenio de los 80. En cambio, el empleo en el sector servicios creció de un 14% a un 23% en el mismo período. Asimismo, ha habido una modificación de la composición de la fuerza laboral por género aumentando considerable de la participación laboral femenina en los últimos años¹⁰.

Además ha variado cualitativamente la composición de los grupos ocupacionales, se ha reducido el empleo en el sector público¹¹. Por su parte el sector informal de la economía, constituido por los trabajadores independientes y los que trabajan en empresas pequeñas de cinco o menos personas, prácticamente se ha mantenido constante en los últimos 30 años en alrededor del 20% de la población económicamente activa no agrícola, si bien ha habido ciclos de variación, vinculados a las crisis económicas que ha experimentado en las últimas décadas. Es probable que esta tendencia varíe para próximo siglo. En parte, debido a una mayor articulación del sector informal, por ejemplo artesanos y pequeñas empresas que actúan como producción de maquina preparando partes para empresas mayores o cooperativas de producción, en lo que se ha denominado el sector cuasiformal, y que constituye en cierta medida una forma de modernización en la actividad productiva. Confirmando este hecho, en América Latina el empleo en la pequeña empresa ha tendido a aumentar estos últimos años más rápidamente que en la gran empresa¹². Se abre pues la posibilidad que el sector informal pueda también sumarse al cambio tecnológico y la modernización, tal como ha ocurrido en algunos países más desarrollados como Italia. Esta realidad esta mostrando una de las vetas que deberán fortalecerse a futuro.

Dentro de un subsistema de educación superior abierto y diversificado, resulta conveniente no perder la acendrada tradición de las universidades denominadas por algunos complejas, en las cuales la investigación y la extensión constituyen un núcleo sustantivo de su acervo académico y son para el país parte de su patrimonio cultural y de su potencial científico tecnológico. Ellas deben jugar un papel preponderante en el crecimiento económico y social de la nación.

⁹ CELADE Población Equidad y Transformación Productiva, Santiago marzo de 1993. Cuadro 5 pág 139.

¹⁰ González, Luis Eduardo. Recursos Humanos Educación y Desarrollo en la Perspectiva Latinoamericana y del Caribe. Santiago, CELADE 1993, mimeo (versión preliminar sin editar) pág. 30.

¹¹ En América Latina el 63% de personas con alto grado de escolaridad (profesionales y técnicos) eran empleados públicos en 1980 Echeverría, Rafael. Empleo Público en América Latina, Santiago, PREALC, 1985.

¹² PREALC La evolución del empleo Formal e Informal en el Sector Servicios Latinoamericano Santiago, PREALC, Documento de Trabajo # 279, 1986.

Existe bastante consenso social en la actualidad en que el desarrollo socio-económico de los países depende, 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.

La importancia del conocimiento como eje de la modernización de los países ha sido desarrollada desde hace más de una década. A mediados de los ochenta se planteaba que el factor "innovación o progreso técnico" que corresponde a la incorporación de conocimiento a la producción podría equivaler a más del 50% del crecimiento¹³. La idea del conocimiento como base del desarrollo ha sido planteada explícitamente con nuevos bríos en una publicación de comienzos de los años 90 en el cual se demuestra que no puede haber progreso sin un apoyo de una fuerza laboral calificada¹⁴.

Por otra parte, en Europa y América Latina la capacidad científica y tecnológica de los países está constituida preferentemente por sus universidades, que cuentan con la mayor parte del personal docente y científico altamente especializado, así como de instalaciones y equipos y laboratorios, realizándose en ellas la mayor parte de la labor investigativa nacional y de formación de investigadores y profesionales cultos con capacidad técnica política y social adecuada a la realidad de los tiempos. La universidad juega por tanto un rol sustantivo en el desarrollo de los países y no puede permanecer ajena a los procesos de transformación productiva.

II. NUEVAS DEMANDAS Y ALGUNAS TRANSFORMACIONES EN LA UNIVERSIDAD

En el escenario de la era post industrial se observa que los cambios derivados del desarrollo social y económico, están fuertemente influenciados por el avance de la ciencia y de la tecnología y por las transformaciones sociales, dejando obsoletos muchas de las formas conocidas de enfocar los problemas y obligando a generar nuevas concepciones. En este contexto se puede apreciar que las demandas que enfrenta la educación superior son, en forma creciente, diferentes a las tradicionales.

Frente a esta realidad es cada vez más evidente la nueva significación que adquiere la

¹³ Saez S. Ciencia Tecnología y Desarrollo. SOTEC Santiago 1984

¹⁴ CEPAL Unesco Educación y Conocimiento: Eje de la transformación productiva con equidad. Naciones Unidas Santiago de Chile 1992.

función educativa para abordar las tareas prioritarias del desarrollo. Ello supone la búsqueda de un objetivo de equidad, sea por el imperativo ético de la superación de la pobreza, sea por el simple hecho que la elevación de la calidad educativa hay que lograrla preferencialmente entre las poblaciones de menores recursos. Calidad y equidad deben seguir siendo el motor del sistema educativo. en especial de la Educación Superior.

A pesar de las variaciones del contexto la universidad se ha concentrado hasta ahora en atender a una población joven de élite. Sin embargo, esta situación se ha venido modificando sustantivamente por diversas razones.

En primer lugar, debido a la masificación de la educación media, que perdía su carácter elitista, y por consiguiente se ha deteriorado la calidad de la enseñanza secundaria.

En segundo lugar, la prolongación de la vida útil de las personas y la creciente incorporación de la mujer adulta a la vida laboral, ha abierto un nuevo campo de demanda en los adultos mayores.

Tercero, la rápida obsolescencia de los conocimientos se requiere una mayor flexibilidad curricular y una continua y permanente actualización de los profesionales.

Cuarto, las aspiraciones de los jóvenes hoy en día, más concretas y las demandas del mercado ocupacional diferentes, lo que lleva a generar carreras más cortas, con mayor énfasis en sus contenidos fundamentales y con la posibilidades de una mayor diversidad por una posterior especialización.

Quinto, la oferta educativa ha cambiado, por el aumento y diversificación de las instituciones de educación superior, lo que hace cada vez más heterogénea la calidad, apareciendo por primera vez una competencia explícita entre dichas instituciones.

En síntesis, se han modificado las demandas y se ha producido un cambio radical en la población objetivo de las instituciones de educación superior.

El cambio en la estructura del estudiantado no implica desatender el incremento de la

demanda educativa de los jóvenes. Esta demanda seguirá creciendo al corto plazo, ya que de los 45 millones de jóvenes que actualmente están en el tramo de edad de los 20 a 24 años se pasará a 51 millones en el 2005 tendiendo a estabilizarse alrededor de los 56 millones en el mediano plazo¹⁵. Como respuesta de las instituciones, la tasa de escolarización de la población de 18 a 23 años en educación post-secundaria se ha incrementado notablemente en la mayoría de los países de América Latina. Es así como países con indicadores de desarrollo menores tienen, en muchos casos, tasas de cobertura en la educación del tercer nivel, superiores a las de los países desarrollados. Así por ejemplo Argentina muestra una tasa del 43% en la educación superior, Perú 39% y Uruguay 32%, guarismos que son comparables con España con un 41.4, Italia con un 35% o Suecia con un 37%¹⁶. A pesar de ello se mantienen las distancias de la cobertura con algunos países desarrollados¹⁷.

Los cambios en la demanda en relación a la docencia y las respuestas de parte de la universidad obedecen también a factores cualitativos, entre los cuales se pueden señalar:

Una modificación del valor intrínseco de la educación superior, y su función social.

La docencia superior es demandada cada vez más como un cambio cultural.

Se aprecia con mayor énfasis la necesidad de una docencia abierta y una creciente demanda por aprendizajes y por cursos que lleven a certificados, más que por títulos y carreras largas.

Desde la perspectiva de la demanda cualitativa, a diferencia de lo ocurrido en los años setenta, en la actualidad hay elementos que permiten perfilar algunos indicadores de mediano plazo. Por ejemplo se sabe de los requerimientos derivados de la informática (en el sentido amplio de las ciencias de la información) por el incremento de la intercomunicación, por los cambios en las apreciaciones del tiempo y del espacio, por el dinamismo y la capacidad de ajuste a situaciones y conocimientos nuevos, por el pragmatismo mezclado con la búsqueda de lo

¹⁵ United Nations The sex and Age Distribution of the World Population The 1994 Revision. New York 1994 pag 93. Se tomó para efecto de las proyecciones la estimación media.

¹⁶ Unesco, Anuario estadístico 1994 Unesco Paris 1994. Tabla 3.2.

¹⁷ A pesar del importante incremento que ha tenido la matrícula en la Educación Superior en los últimos años, la proporción de estudiantes por cada 100.000 habitantes es de 3.293 en Argentina de 2.144 en Chile; de 2,548 en Costa Rica; de 2,367 en Uruguay de 2,847 en Venezuela. Aún así, es inferior si se compara con algunos países de mayor nivel de desarrollo como USA (5,678). Pero no difiere tanto en relación con algunos otros como Francia (3,242), España (3,007), Italia (2,656), Japón (2,328) y Reino Unido (2,192) UNESCO, Anuario Estadístico 1993. París, UNESCO, 1993. Cuadro 3.10. pág. 3.232.

trascendente, por la búsqueda por la armonía y del desarrollo integral de la persona y su entorno. En la medida que ello fuera posible, estos elementos debieran estar presentes en la formación de los egresados de las universidades a futuro.

Por lo tanto al insistir sólo en una formación para satisfacer requerimientos de la era industrial, en la formación rígida acotada y para satisfacer demandas contingentes, resulta extemporáneo. En educación, a diferencia de lo que puede ser válido para productos tangibles de consumo inmediato, el libre juego del mercado presente puede tener consecuencias de desajustes importantes en las demandas de largo plazo. Lo anterior no obsta para que, dada las restricciones presupuestarias se tomen algunas medidas que puedan acotar las posibilidades de satisfacer las demandas sociales de largo plazo, en pos de resultados inmediatos favorables. Aún así, es necesario hacer un esfuerzo por conciliar ambas necesidades. En ello sin duda le cabe un papel preponderante al Estado como al sector productivo.

Una forma de compatibilizar los requerimientos actuales y la formación para el futuro es a través de una estructura educativa flexible inspirada en los principios de la educación permanente y que facilite el perfeccionamiento y la especialización a partir de una formación inicial sólida. Ello implica necesariamente una planificación estratégica distinta y una articulación y coordinación de la educación postsecundaria en sus distintos niveles.

A diferencia de lo que ha ocurrido en los países europeos en general en América Latina no existe mayor conciencia de los cambios, que por cierto son también diferentes dado la situación de subdesarrollo y de los problemas económicos sociales de la región. Sin embargo, hay algunos indicios importantes que vale la pena destacar.

Un elemento decidor es el importante crecimiento de la matrícula técnica, al interior del subsistema de educación post secundaria. Este proceso de incremento de las carreras técnicas podría estar confirmando una nueva actitud de los jóvenes motivada por diversos factores. Entre otros, por un mayor acercamiento a lo pragmático, que caracteriza a las nuevas generaciones. También, por una crisis de las profesiones tradicionales, lo cual se refleja en el surgimiento de la cesantía a nivel profesional, y un decrecimiento relativo de los ingresos. Por la mayor duración y el costo oportunidad asociado a las carreras de mayor duración lo cual está relacionado con el interés de los jóvenes por incorporarse en el menor tiempo posible al sistema productivo, percibir ingresos e independizarse económicamente.

Otro aspecto vinculado a los cambios en las demandas es el crecimiento de la matrícula

en algunas especialidades como la computación, lo cual está muy vinculado a la sociedad informatizada de la era post industrial. Esto habría sido imprescindible hace tan sólo unas décadas atrás.

Además se han producido cambios en la estructura del currículo, apareciendo los ciclos básicos y bachilleratos con más fuerza, como una posibilidad de formación inicial más amplia y más flexible, para facilitar una posterior especialización. Surgen los postgrados y postítulos así como los diplomados y los programas de reciclaje y educación continua dentro de un esquema de educación permanente.

Por otra parte, la relación de la universidad con el sector productivo se ha hecho diferente, apareciendo demandas de capacitación y los convenios con empresas para una especialización más relacionada con necesidades más concretas de una población de carácter más específico.

Existe bastante consenso en la urgencia de innovar en la educación superior 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.

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 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.

La incorporación de nuevas formas de interacción en el proceso de enseñanza-aprendizaje han considerado la incidencia en ellas de las características propias de los nuevos recursos y métodos disponibles, introduciendo la evaluación los 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 incorporar 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.

Sin embargo, aunque existe conciencia generalizada de la necesidad de cambio y de establecer políticas educativas y estrategias 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.

La dinámica de cambio en la educación universitaria, es notablemente más lenta que la de las demandas sociales y del entorno exterior. En algunas ocasiones los cambios implementados no redundaron en transformaciones profundas y permanentes, sino que incidieron, más bien, en aspectos adjetivos y superficiales, de carácter cosmético. 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. 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 tiene además 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 reconoce 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.

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 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.

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 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.

III. NUEVAS FORMAS Y ENFOQUES EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA

La actividad docente universitaria debe relacionarse al desarrollo en el contexto de la era post industrial. En tal sentido cabe establecer su asociación con la satisfacción de los requerimientos actuales. Para ello, y tomando como referente los planteamientos de Unesco/CEPAL, se pueden plantear tres ejes principales que vinculan el conocimiento con la transformación productiva con equidad¹⁸.

En primer lugar la necesidad de invertir en capital humano y mejorar la calidad de la mano de obra, lo que en otros términos significa un incremento de la educación. En este sentido los países con altos índices de crecimiento demográfico y elevados niveles de pobreza están en condiciones desmejoradas para cumplir con este propósito.

En segundo término, revitalizar los esfuerzos para disminuir la pobreza y lograr una mayor equidad social. Al respecto cabe señalar una tendencia regresiva en América Latina, donde en 1990 había 196 millones de personas bajo la línea de pobreza, lo que representaba un 46% de la población total, lo cual significaba un 3% más que en 1986¹⁸. Los niveles de pobreza se reflejan en aspectos demográficos fundamentales, como son la tasa de fecundidad y de morbilidad y mortalidad, las que disminuyen con la urbanización y la escolaridad. El aumento de los niveles educativos contribuye a mediano plazo a una mayor equidad. Para estos efectos aparece como una ventaja el que un 71% de la población sea urbana, por lo cual el costo marginal de incrementar los niveles educativos es menor que para una población rural y dispersa.

En tercer lugar el buscar el desarrollo sustentable mediante el uso adecuado de los recursos naturales y el cuidado del medio ambiente. Ello implica que los asentamientos humanos estén cada vez mas conscientes de su responsabilidad frente a la naturaleza, lo cual necesariamente pasa por un proceso educativo tanto formal como informal o de socialización través de los medios de comunicación masivos.

Sin embargo, la educación se da como una fuente que puede romper la estricta lógica de medios a fines y la reintroducción de la persona como eje central, al cual deben estar subordinados medios y fines. Aparece así la importancia de la creatividad y la comprensión inteligente de principios y fenómenos. De ello surgen cuatro aspectos fundamentales asociados al perfil del profesional que se desempeñará en el contexto de la era post industrial antes descrita:

- El fomento al desarrollo de cada persona, a su integridad y diversidad;
- El fortalecimiento de una actitud crítica frente a lo dogmático y absoluto;
- El rechazo al conocimiento memorístico y una valoración de la creatividad, de la capacidad para adecuarse a situaciones nuevas y de innovar utilizando la información disponible.
- Una nueva actitud y conceptualización de los espacios y de los tiempos y por ende, de las formas de organización de la vida cotidiana.

¹⁸ Ver CELADE Población Equidad y Transformación Productiva, Santiago, Chile, marzo de 1993.

¹⁹ CELADE Población Equidad y Transformación Productiva, op cit pág 41.

En la educación superior la docencia es algo complejo cuyo ámbito trasciende al aula y al proceso de enseñanza aprendizaje. De ahí que se haya desarrollado un concepto más amplio como sinónimo de función docente el cual 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 escogencia 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 institución, etc. La función docente es pues 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.

De la concepción amplia de la docencia se desprende que ninguna estrategia orientada al cambio, la innovación y el mejoramiento de la calidad de la educación universitaria podría centrarse solo en el perfeccionamiento docente del profesor²⁰, 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. En especial se requiere considerar su gestión.

Uno de los aspectos fundamentales que ha orientado el trabajo de CINDA en la línea de políticas y gestión universitaria y en el cual se ha profundizado textualmente es el de la calidad de la docencia. Al respecto, se debe reconocer 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 ha llevado a 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 docente²¹ de manera simple y objetiva. Este modelo ha servido de base posteriormente a una serie de estudios y desarrollos conceptuales en relación a diversos aspectos relacionados con dicha calidad.

El gestionar el cambio de la docencia tendiente a mejorar la calidad, de modo que se ajuste a las demandas de la sociedad actual, no ha resultado ser tarea fácil para los especialistas, ya que una de las grandes dificultades y desafíos que enfrenta la educación universitaria es cómo introducir innovaciones. La gestión para fortalecer la calidad de la docencia universitaria se focalizado en CINDA en tres aspectos operativos: el desarrollo de la creatividad, la preparación y uso de los medios y materiales educativos, y la educación no presencial.

2. 1 Desarrollo de la Creatividad

Una de las innovaciones estratégicas más relevantes en la formación de recursos humanos de alto nivel para las próximas décadas y de las más solicitadas por el sector productivo, es la enseñanza y desarrollo de la creatividad en la educación superior. El formar personas con mentalidad creativa e innovadora no es simple, dado que requiere cambios de mentalidad y de metodologías de trabajo en cuerpos docentes habituados, por lo general, a transmitir conocimiento en forma reproductiva, en que raramente los educandos encuentran oportunidad y estímulo para el cultivo de su creatividad personal.

Algunos países europeos han creado 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 América Latina 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.

Las experiencias sobre desarrollo de la creatividad y los avances de la investigación sobre estilos de aprendizaje y habilidades del pensamiento, muestran la potencialidad y las promisorias

²⁰ Pedagogía Universitaria en América Latina. Evaluación y Proyecciones. CINDA, 1986.

²¹ Calidad de la Docencia Universitaria en América Latina y El Caribe. CINDA; 1990.

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 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.

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

Impulsar políticas favorecedoras y estimuladoras de concepciones y estructuras organizativas que faciliten las acciones innovativas;

Propiciar el entrenamiento de docentes y alumnos en el uso de estrategias y técnicas estimuladoras del pensamiento lógico, crítico y creativo;

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;

Incorporar en los planes de estudio, cursos o talleres que permitan tanto a

docentes como alumnos una interactividad dinámica en el desarrollo del pensamiento creativo;

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.

2.2 Preparación y uso de medios y materiales educativos

En relación a los recursos de apoyo al aprendizaje ha habido una fluctuación que va desde una amplia y entusiasta adhesión en la década de los setenta, hasta un marcado desinterés y escepticismo en la de los ochenta.

Desde el punto de vista conceptual cabe hacer una distinción entre los "medios" y los "materiales" 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.

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 medios:

Audio-orales, 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 discos compactos).

Visuales, 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 microfilm y el retroproyector).

Visosonoros, cuyo canal de comunicación es la conjunción de los dos anteriores, es decir, "audiovisual". Entre estos se destaca el proyector de cine, el videograbador y la televisión en sus diversas formas.

Experienciales en condiciones simuladas entre los cuales se puede incluir las maquetas, prototipos y especímenes, los simuladores y el computador.

Experienciales en condiciones reales caso en el cual el entorno mismo de la práctica profesional pasa a ser un medio didáctico.

El computador tanto analógico (simuladores y transductores) como el digital.

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.

Los programas computacionales de apoyo a la docencia, que pueden ser de dos tipos según el usuario a que estén destinados:

Programas de apoyo para el profesor que son de tres tipos:

Los programas de autor, destinados a la planificación y la preparación de aprendizaje. Estos 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 (Computer Managed Instruction) están destinados a apoyar la implementación del proceso de enseñanza-aprendizaje. Estos programas facilitan: La administración de la enseñanza, la planificación general de la enseñanza., y la supervisión de la enseñanza.

Los programas de bases de datos (Data Base) 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.

Los programas de trabajo para los estudiantes que pueden ser de dos tipos²²:

Los Programas para usar el computador como herramienta de trabajo destinados a facilitar 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. 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.

22

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

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. Por otra parte, 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. Además, dada la disminución del costo de los computadores y el incremento del software educativo disponible, es posible prever que su utilización aumentará considerablemente dentro del próximo decenio.

Existe un creciente interés por incorporar a la docencia recursos 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. 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 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 multimediales 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 técnico idóneo para la preparación del material así como para la implementación de los programas. Además 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.

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 substantiva de éste. Otro aspecto importante 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.

2.3 Educación no presencial

La clase expositiva tradicional, que es la forma actual de interacción más frecuente entre docentes y alumnos en la educación superior, resulta cada vez más insuficiente para enfrentar la diversidad de presiones y demandas que los cambios ejercen sobre la enseñanza universitaria. Para hacer frente a la nueva realidad se propone como alternativa incrementar la Educación no Presencial, concebida como complemento de la educación presencial.

La educación no presencial consiste en realizar toda la actividad rutinaria, de transferencia simple de información al estudiante, en forma mediatizada (usualmente texto), fortaleciendo el trabajo personal y disminuyendo drásticamente las sesiones presenciales, las que están

destinadas a la profundización en los aspectos mas complejos y a la puesta en común de los aprendizajes personales. Esta modalidad, 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.

Esta modalidad ha tenido una creciente aceptación y desarrollo. 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 comunicación. Además se trata de una modalidad centrada muy específicamente en el aprendizaje, más que en la enseñanza.

La 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 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 IMPORTANCIA DE LA FUNCION DOCENTE

Como se ha dicho, las universidades tienen un papel preponderante en el avance y la modernización de los procesos productivos y en el desarrollo científico tecnológico. De acuerdo a anteriores publicaciones de CINDA puedan distinguirse a lo menos cuatro subsistemas funcionales del sistema de desarrollo científico tecnológico, en los cuales está involucrada la universidad: La incorporación del conocimiento, la utilización del conocimiento, la intermediación del conocimiento que permite articular la oferta y demanda de nuevos conocimientos, la educación tanto formal como no formal destinada a preparar los recursos humanos necesarios y el sistema de gobierno cuya función es la de establecer metas y objetivos al sistema. Sin embargo, la cooperación entre el sector científico, en especial el universitario y el sector productivo es aún débil debido a una mutua subestimación y una falta de confianza, junto a un percepción diferente de su papel en la sociedad por lo cual no es posible establecer canales de comunicación apropiados²³.

²³ Varios de estas conceptualizaciones están tomadas de Martínez Carlos, Universidad- sector productivo. Nuevas formas de vinculación. Parque tecnológicos e incubadoras. Santiago, CINDA, Octubre de 1993.

Mirado desde el punto de vista de la docencia cabe señalar que los países que han tenido un avance significativo en cuanto al cambio y la innovación tecnológica aplicada en los procesos productivos, como son Singapur, Taiwan o Corea del Sur, han realizado grandes inversiones en educación. Estos y otros ejemplos confirman además que los países se hace competitivos en los mercados internacionales está fuertemente condicionada por la capacidad de innovación tecnológica que permita reducir costos de producción aún con materias primas importadas.

La cooperación entre la universidad y el sector productivo no sólo pueda darse a través de las innovaciones tecnológicas si no también en la realización de actividades docentes planificadas en conjunto. Un buen ejemplo de ello es la National Technological University de USA que trasmite vía satélite cursos para graduados de ingeniería computación y administración y que es financiada en parte por las industrias incluyendo empresas como la Hewlett Packard, Kodak, Motorola, IBM, ITT²⁴. Estas experiencias han contribuido a generar una nueva cultura educativa y de desarrollo científico tecnológico. En esta línea existen numerosas experiencias de creación de industrias anexas por las instituciones de educación superior donde los profesores puedan interactuar con clientes reales y demandas concretas. En Usa hay ejemplos concretos en esta línea de grandes Universidades como el MIT y la Universidad de Washington

La formación integral y permanente de los profesionales y técnicos constituye todo un desafío para la educación y obliga a un replanteamiento del sistema educacional en el cual se articulen los distintos tipos y niveles educativos, así como también la formación técnica (conocimientos y habilidades en una área del saber) y la profesional (las habilidades para desempeñarse en un puesto de trabajo). Ello tiene implicancias concretas

En primer lugar, eso significa definir áreas prioritarias con una perspectiva de largo plazo, que incorpore mejor las características de la era post-industrial y que sean funcionales con las exigencias del desarrollo del país.

En segundo lugar, implica cambiar las estrategias de formación incentivando, en lo posible, la formación integral de cada persona. Esto es, desarrollando: la creatividad; la capacidad para adecuarse a cambios; el pensamiento lógico, pero sin detrimento de la capacidad crítica para innovar y diferir de lo común; la capacidad para enfrentar y resolver problemas, para adecuarse a

²⁴ Martínez Carlos, Op cit pág 28.

nuevas formas de producción y diferentes condiciones de trabajo; la capacidad para conocer las formas de acceso a la información y a estar al día en relación con la innovación científica y a utilizarla en sus expresiones tecnológicas; la capacidad de autogestión y comercialización.

En tercer término, significa articular la educación formal, la no formal (capacitación laboral o cívica estructurada) y la informal (socialización, influencia de los diversos agentes sociales y medios de comunicación de masas). Par lo cual se requiere establecer nexos y vías alternativas de formación mediante un currículo flexible y recurrente. Esto es, articulando desde la educación básica a la educación de post grado con la capacitación profesional, los programas de aprendizaje, de reciclaje y perfeccionamiento y con las experiencias de educación popular y de desarrollo de la comunidad. Esto implica establecer romper las estructuras rígidas y permitir cada persona a través de diversos subsistemas, vaya avanzando y perfeccionándose de acuerdo a sus intereses y potencialidades a lo largo de su vida, sin tener otros topes que su propia capacidad y motivación. que posee cada individuo, más que las credenciales que lo clasifican dentro de una estructura educativo-laboral.

En cuarto lugar, implica establecer una adecuada articulación funcional de lo educativo con el conjunto de otros elementos que determinan el proceso de desarrollo. Más específicamente con el ámbito de lo científico -tecnológico, con las prospecciones económicas y con el sector productivo laboral. Para ello es imprescindible contar con el apoyo de las organizaciones del sector productivo y de los organismos públicos asociados a los diversos sectores de la producción como son los distintos ministerios.

En quinto término, implica hacer un esfuerzo por democratizar la educación postsecundaria. Específicamente ello implica abrir programas de becas y financiamiento para los estudiantes de menores recursos.

En sexto lugar, implica hacer cambios en la forma de organizar la docencia. Requiere plantearse una docencia mas abierta que satisfaga la creciente demanda por aprendizajes y por cursos que otorguen certificados, más que a títulos y carreras largas. Ello lleva a formular planes de estudio que contemplen salidas intermedias como los ciclos básicos y bachilleratos con una formación inicial más amplia y más flexible, para permitir una posterior especialización. Por otra parte la necesidad de generar postgrados y postítulos así como los programas de reciclaje y educación continua

En séptimo lugar, implica hacer cambios en la metodología docente dando más énfasis al

trabajo personal, fuera del aula y más acorde a necesidades individuales de los estudiantes. Surge la necesidad de incrementar la docencia no presencial y el intensivo uso de medios de transferencia de información que facilitan y personalizan el aprendizaje. También surge el reconocimiento y la acreditación de conocimientos relevantes. También en los enfoques hay variaciones y se da más importancia al pensamiento divergente y a la capacidad creativa.

La perspectiva asumida hasta aquí impone repensar los aspectos curriculares de la formación técnica, para que sea posible una oferta educativa adecuada a la post-modernidad. Un posible punto de partida es la integración del currículo. Cualquier redefinición curricular habrá de tener en cuenta las características de la era post-industrial, los factores interactuantes en el desarrollo y el contexto en que se entran a definir las políticas, planes y programas de formación.

Una forma de integrar el currículo es en torno a tres dominios²⁵ que se dan en las distintas facetas interactivas de la vida cotidiana de las personas. Los tres dominios considerados son:

El dominio de los conocimientos, entendidos como la capacidad de discriminación sobre cierta información que es capaz de disponer cada persona²⁶. De esta forma, más que la memorización de contenidos lo importante es identificar claramente la información y saber dónde poder encontrarla y cómo poder actualizarse en un campo, en caso de requerirlo.

El dominio de las habilidades (ámbito de lo intelectual) o destrezas (ámbito de lo psicomotor) es la capacidad de cada persona para interrelacionar y utilizar los conocimientos, ya sea en términos analítico reproductivos, (como se ha hecho hasta ahora) o sintéticos y creativos, que es una de las carencias actuales. Los hábitos (ámbito de lo volitivo), es la capacidad para desarrollar en forma persistente y sistemática, un aprendizaje adquirido.

El dominio de los valores (ámbito de lo afectivo) entendida como la capacidad para integrar conocimientos, destrezas y habilidades en torno a principios éticos y estéticos y darles sentido trascendente. Ello está necesariamente ligado al marco curricular por el cual se opte y permeará a todos lo otros dominios.

25

En este caso se entiende el término **dominio** en el sentido de alcanzar un cierto grado de manejo o control de un proceso o actividad, y no en el sentido de la delimitación del campo que abarca una taxonomía, a pesar que en parte haya coincidencia con alguna de ellas.

Un currículo orientado a dar una formación integral de los educandos supone dar una ponderación adecuada a todos los dominios respecto a las facetas interactivas de la vida cotidiana y de la actividad profesional²⁷. A lo menos se pueden distinguir ocho facetas diferentes.

Faceta Bioecológica. Se refiere al conjunto de elementos y procesos que están relacionados con el estado vital del ser humano y de su entorno biótico (de otros seres vivos) y abiótico (elementos inertes).

Faceta Intelectual. Se relaciona con la capacidad de desarrollo del pensamiento lógico-analítico y del pensamiento sintético-creativo (uso del hemisferio derecho del cerebro) y también con el desarrollo de las habilidades de auto-aprendizaje.

Faceta Cultural. Está relacionada con el desarrollo de la comunicación al interior del entorno social donde se encuentra el educando, su relación con sus raíces históricas, y con otras culturas. Conciencia de identidad y grado de autonomía frente a la cultura dominante.

Faceta de Producción. Está referida a todo lo relacionado con el trabajo como actividad transformadora de recursos en bienes tangibles e intangibles de mayor valor. Esto es, la producción de bienes o de servicios. Se incluye en esta faceta el proceso completo de producción en sus distintas etapas, y considerando la totalidad de sus componentes y tanto el trabajo asalariado como la producción en forma independiente. En este sentido, no sólo se refiere al trabajo remunerado sino también al trabajo doméstico, que es una forma de producción.

Faceta Política. Esta relacionada con la preparación para el acceso al poder y la participación social.

Faceta Afectiva. Está relacionada con el desarrollo de sentimientos y afectos de los educandos, tanto hacia sí mismo como hacia los demás.

Faceta Lúdica. Se relaciona con el descanso y la recreación. Es decir, con la

²⁶

²⁷

Esta definición esta tomada de la proposición sobre aprendizajes e informática de Fernando Flores.

Cabe señalar que existen algunas similitudes con el esquema propuesto por Phenix. Sin embargo, Phenix se centra en los conocimientos y, en cambio, en este documento se propone una educación mas diversificada, humanizadora e integral.

posibilidad de transformar el tiempo libre y el ocio en instancias de esparcimiento y diversión, que permitan al ser humano mantener vigentes sus potencialidades y su creatividad en otras facetas.

Faceta Contemplativa. Es de carácter integrador y está destinada a que cada ser humano se proyecte más allá de su realidad contingente, en la cual tome consciencia que no es simplemente un conjunto de células, sino que asuma su dimensión más trascendente y escatológica.

Además el currículo vinculado al desarrollo en la era post industrial se podría articular en torno a cuatro ejes:

La identidad. Educar es formar identidades, es dar al educando la capacidad para valorarse a sí mismo y valorar su cultura, de tal suerte que ésta constituya un patrón de comportamiento con validez social. De alguna manera, lo anterior significa abrir espacios a subculturas diferentes a la dominante en una sociedad, generando así la posibilidad de cambio y de progreso social.

La informática y la comunicación. Se entiende por informática a la ciencia de la información, que ha adquirido gran auge por el uso de computadores que facilitan la posibilidad de almacenar, ordenar, procesar y de recuperar información incluso a distancia²⁸. La comunicación está referida a las formas de intercambio de información. Algunos agregan a esto su potencialidad para convenir y concertar acciones entre los seres humanos, lo cual implica manejar códigos similares, es decir, significantes de igual significado. La comunicación, por estar necesariamente referida a la decodificación de significados, está íntimamente vinculada a la cultura. En el campo de los recursos educativos, la informática y la comunicación tienen enormes potencialidades, ya sea para una mayor utilización y un mayor grado de sofisticación en el uso de los audiovisuales y de los diseños multimediales actualmente disponibles²⁹, así como en otros campos que están menos desarrollados. Esto permite que el proceso de enseñanza aprendizaje se traslade al hogar, al lugar de trabajo o al centro de estudios, cuando se requiera realizar

²⁸ Ver: González, Luis Eduardo. Desarrollo de la Informática en los Sistemas Educativos de países de América Latina y El Caribe. Unesco/OREALC, Serie Estadísticas # 36 Vol I Mayo 1985.

²⁹ Una sistematización de los diversos tipos de multimediales y su uso puede verse en: González, Luis Eduardo Manual de docencia para Profesores Universitarios No-pedagogos. Santiago, Unesco/OREALC.

trabajo presencial o grupal³⁰. Por otra parte el aprendizaje apoyado por computador (CAL) con la utilización de programas interactivos hermeneúticos (es decir que se van generando a partir de las respuestas de los usuarios), permite respetar los estilos cognoscitivos y los ritmos de cada estudiante.

La creatividad, es la capacidad para enfrentar desafíos, situaciones y problemas haciendo uso de la unicidad que tiene cada cual en relación a la unicidad del contexto, tratando de llegar a soluciones originales y efectivas. Esta capacidad está latente en cada persona y puede ser estimulada y desarrollada en cualquier ámbito de la actividad humana³¹. Partiendo del supuesto que toda persona es potencialmente creativa y que, por tanto, la creatividad se puede enseñar, es posible distinguir, tres clases de factores interactuantes que inciden en la creatividad. Factores Cognoscitivos, destinados a incrementar las capacidades intelectuales Factores afectivos que se refieren a las formas de sentir y que contribuyen al logro de productos creativos. Factores ambientales referidos a las condiciones para generar un ambiente que proporcione confianza, seguridad y empatía³².

La solidaridad, es la capacidad de los seres humanos para buscar la justicia y la equidad para otros, al igual que para sí mismos. Ser solidario implica involucrarse con los otros, apoyándolos positivamente en la superación de las dificultades que impiden el crecimiento de las personas y de la comunidad como cuerpo social. Una persona solidaria es alguien con una dimensión universal y humanitaria de su vida. Universal en el sentido que se proyecta más allá de su propio espacio vital, Humanitaria, porque no es egocéntrica, sino que asume una responsabilidad colectiva sobre la humanidad. Una persona solidaria necesariamente es un ser democrático, tolerante, participativo y promotor de la participación. Una persona solidaria es una persona respetuosa, capaz de reconocer que todo ser humano es singular, por lo tanto puede pensar y actuar de manera diferente, Es una persona

³⁰ Un análisis de lo que puede ocurrir en la Región en los próximos treinta años puede derivarse de una revisión analítica que se hace de la educación a distancia en los países del Mercado Común Europeo ver Laaser, Wolfram, "Los Métodos Efectivos de las Telecomunicaciones como Apoyo a la Educación a Distancia para Satisfacer las Necesidades del Estudiante: Las Lecciones de una Experiencia" CPEIP/GEA, 1989, publicado en la Revista e Tecnología Educativa, Santiago.

³¹ Antonijevic Madja, Mena, Isidora "El concepto y Relevancia de la Creatividad "En Castro Eduardo, Raporteur, Taller Académico "Los sistemas Educativos y el Desarrollo del Pensamiento y Actitud Creativos". Santiago, CPU 27 de Mayo de 1988 mimeo.

³² *Ibíd.*

que vive en sí mismo, difunde y hace respetar los Derechos Humanos. Una persona solidaria es un promotor y constructor de la Paz, de esa Paz que surge de la justicia y que defiende con el respeto.

Las tendencias modernas en educación propenden a privilegiar la educación permanente de modo que la persona a lo largo de su vida productiva pueda estar en constante perfeccionamiento y adecuarse a las condiciones cambiantes del sector productivo. Cada vez se ha ido valorando más la formación básica del individuo y su capacidad para adaptarse a los cambios. Asimismo, los empleadores valoran en mayor medida las competencias laborales por sobre las credenciales formales. En esta perspectiva, adquieren relevancia las posibilidades que tenga la persona para realizar estudios continuos, ya sea mediante carreras de mayor complejidad (niveles técnicos y niveles profesionales) o bien, por intermedio de programas de post título conducentes a una mayor especialización.

Por otra parte, cabe la posibilidad de reconocimiento de las capacidades de los estudiantes a través de diplomas o certificados —incluso como salidas intermedias— que no constituyen ni títulos ni grados³³ pero que dan cuenta de sus competencias para ejercer funciones laborales.

Estas ideas renovadoras, deberían reflejarse cada vez más en la estructura del sistema, de modo de crear la flexibilidad y la permeabilidad que exige en el mundo actual la educación permanente.

Para enfrentar los nuevos desafíos es necesario una transformación en la enseñanza post secundaria incluyendo alternativas modernas de educación abierta y de aprendizajes por cursos, y no sólo por títulos y carreras largas. Se requiere una reestructuración del currículo con una formación inicial más amplia y flexible (ciclos básicos, bachilleratos, post grados y post títulos) para permitir una posterior especialización. Es necesario también promover el uso de los medios de transferencia de información, que facilitan y personalizan el aprendizaje e incrementar la formación de post grado de los docentes.

³³

Los grados corresponden a una certificación de conocimientos teóricos y las capacidades científicas de los estudiantes. En Chile se han mezclado el sistema británico (Bachiller, Magister y Doctor) con el sistema francés (Licenciatura y Doctorado de primer, segundo y tercer grado). En el caso chileno se usa la caracterización de pre grado para el bachillerato y la licenciatura y de post grado para las maestrías y doctorados.

Los títulos en cambio corresponden a una formalización de las habilitantes laborales distinguiéndose dos niveles en la educación post secundaria: técnico superior y profesional. Los programas tendientes a una escolarización profesional reciben el nombre de post título.

IV LA GESTION DE LA DOCENCIA

Como se dijo anteriormente la docencia, entendida como función docente, incluye un conjunto de tareas que dado su complejidad y magnitud requieren ser asumidas con un alto grado de profesionalización.

Existe una gran variedad de condicionantes para al gestión docente, dependiendo del tipo de institución, de su tamaño, de su localización, de sus carácter publico o privado, de la modalidad preferencial para implementar la docencia (presencial, tradicional, no convencional, o no presencial) y del nivel en que se imparte (pregrado o postgrado). Sin embargo en general se pueden establecer cinco rubros en la gestión docente: la gestión del currículo, la gestión de asuntos estudiantiles, la gestión del personal docente, la gestión de los recursos materiales y de información, y la planificación y la evaluación global de la función docente. Por cierto se trata de aspectos traslapados e interactivos que solo se pueden diferenciar para efectos analíticos.

4.1 Gestión curricular

La gestión curricular es el conjunto de elementos que conforman la definición y administración del currículo en una universidad. Es sin duda el aspecto mas sustantivo de la gestión de la docencia y el que requiere un mayor grado de especialización y conocimientos técnicos.

Entre algunas de las funciones y tareas que corresponden a este ámbito se pueden destacar:

La definición de concepciones curriculares, que implica determinar las opciones pedagógicas que guían toda la actividad docente en función de toda una axiología institucional la cual debe estar clara y explícitamente definida (valores, principios, metas, objetivos y misión institucional).

El análisis y la determinación cuantitativa y cualitativa de la demanda por carrera y programa. Esta tarea implica conocer en profundidad el campo ocupacional de cada carrera, conocer sus requerimientos y las cualidades que deben tener los científicos, profesionales y técnicos que se desempeñen en él.

El diseño de perfiles profesionales en los cuales se establecen las posibles ocupaciones de los egresados, así como los valores, las características personales, las habilidades y destrezas que deben tener para poder desempeñarse en el.

La elaboración de planes de los estudio para cada carrera y programa que operacionalicen los perfiles, incluyendo las condiciones de ingreso, las mallas con la secuencia de asignaturas y prerequisites, las practicas profesionales, y las condiciones de graduación y titulación. Esta tarea equilibrar en las mallas el criterio de optimización de actividades docentes compartidas por más de un plan de estudio, con la especialización propia de cada carrera; manteniendo el máximo de flexibilidad curricular y evitando recargar a los estudiantes de asignaturas

La confección detallada de programas para cada actividad docente, incluyendo objetivos, contenidos, métodos, procedimientos para la evaluación del aprendizaje y la bibliografía

El proceso de evaluación y actualización permanente de perfiles, planes y programas

4.2 Gestión de asuntos estudiantiles

Corresponde a todas las tareas asociadas a la atención del estudiante en su paso por la universidad, algunas de las cuales son colindantes con la docencia propiamente tal. Entre las más relevantes se pueden citar:

La promoción y difusión de las carreras y programas que imparte la universidad.

La selección de los postulantes, el proceso de admisión y de inscripción en carreras o programas

El registro de los estudiantes en las actividades docentes y control individual del avance en la malla curricular (aprobaciones, reprobaciones, retiros, congelamientos, etc.).

El proceso de orientación y tutoría al estudiante.

El otorgamiento de certificados, diplomas, títulos y grados académicos

La especificación del calendario escolar, la definición de turnos y jornadas, la determinación de los horarios.

La organización y apoyo a actividades deportivas, culturales y extraprogramáticas tendientes a contribuir a la formación integral del alumno.

El apoyo a las organizaciones estudiantiles.

El bienestar estudiantil y los servicios a los estudiantes (salud, alimentación y casinos, becas, asistencia social, etc.).

4.3 Gestión de personal docente

Dice relación con todo el desarrollo del cuerpo docente de la universidad. Entre las tareas más relevantes se pueden señalar:

La definición de los criterios de contratación del personal, incluyendo la definición de la demanda por carrera, la especificación de la proporción de jornadas completas, y de los determinantes de excelencia que se utilizarán en la selección.

La convocatoria al personal docente, que implica los llamados a concursos o la detección del personal calificado para ejercer docencia, en el ámbito científico o en el mercado laboral externo.

Los procesos de selección del personal docente, vía opiniones de pares, concursos de antecedentes u oposición y su posterior contratación.

La definición de carga horaria incluyendo la docencia presencial como la preparación de las actividades docentes y confección de materiales, así como la especificación y control de las condiciones de atención al estudiante y su incidencia en la carga horaria. Cabe destacar la importancia de especificar claramente la carga docente, desagregándola de otras posibles funciones académicas para efectos de la evaluación posterior.

La especificación e implementación del perfeccionamiento pedagógico y en la especialidad del personal docente.

El diseño e implementación de un sistema de evaluación del personal docente y del proceso de jerarquización y desarrollo de la carrera académica.

4.4 Gestión de los recursos materiales y de información

Consiste en determinar las necesidades, asegurar la disponibilidad y logra un buen uso de los recursos de infraestructura, equipamiento y de apoyo en información para la docencia. Entre las tareas mas frecuentes en este rubro se tienen:

La especificación de los requerimientos de infraestructura para implementar cada una de las carreras y programas incluyendo tanto aulas como oficinas para el personal.

El proceso de racionalización y optimización del uso de salas laboratorios y talleres (calendario de uso intensivo, compatibilidades de horarios distribución por tamaño, etc.)

El sistema de planificación, control de adquisición y de disponibilidad de equipamiento, medios y materiales de apoyo a la enseñanza (equipamiento de laboratorios talleres, centros de recursos audiovisuales, centro de reproducción y fotocopiado, etc.).

El control sobre la demanda y la disponibilidad de bibliotecas y recursos informáticos.

4.5 Planificación y evaluación global de la docencia

Corresponden a los procesos generales de gestión de la docencia en forma globalizada. Entre las principales tareas que corresponden a este ámbito están:

La planificación general de la docencia. Ello implica definir políticas y estrategias docentes a nivel institucional, establecer metas operativas, asignar tareas y

responsabilidades para los distintos estamentos y unidades.

La generación de propuestas de normativas y reglamentos sobre la función docente.

La evaluación de la función docente, para lo cual se pueden usar el modelo desarrollado por CINDA. Entre otros aspectos este contempla: la evaluación de la relevancia determinando áreas prioritarias por cubrir y de campos saturados, considerar el impacto social de la función docente a través del seguimiento a egresados y la consulta a empleadores; la evaluación de la efectividad en el cumplimiento de las metas y planes docentes, el cumplimiento y puntualidad en el desarrollo de las actividades docentes; la evaluación de los recursos disponibles para las demandas internas y externas; la evaluación de la eficiencia en relación a la cantidad de recursos humanos y materiales por alumno y las tasas de duración y rendimiento de las carreras; la eficacia en cuanto a la apropiación de los recursos para el cumplimiento de las metas; y los procesos incluyendo la relaciones entre profesores y estudiantes y el clima organizacional para la docencia.

V BUSQUEDA DE UN NUEVO PARADIGMA DE LA DOCENCIA UNIVERSITARIA

De acuerdo a los antecedentes el modelo tradicional de la docencia universitaria resulta desactualizado para atender las nuevas demandas del desarrollo en la era post industrial, por lo que la mayor parte de las instituciones de educación superior se han visto obligadas a generar cambios tanto en su estructura como en su actividad académica. Estos cambios son especialmente relevantes en la función docente.

Por este motivo se considera que sería de interés iniciar estos nuevos estudios cuyo propósito sería elaborar un modelo general, flexible, de la gestión de la docencia universitaria, que considere en forma sistemática el conjunto de conceptos, principios y mecanismos básicos que lo deberían integrar, así como de las interrelaciones de sus componentes.

Se trata de plantear un modelo que sea adaptable a las características y políticas propias de cada institución, Para este propósito es fundamental aprovechar la experiencia reunida durante las dos últimas décadas a través del área de políticas y gestión universitaria de CINDA.

Una de las tareas principales es la de buscar estrategias que contribuyan a la viabilidad de los cambios y estimular la utilización de nuevos métodos y recursos que permita a la educación superior avanzar al ritmo que exige la ciencia y las tendencias modernizantes del sector productivo.

Esto significaría disponer de un modelo más adecuado que el tradicional, que facilite la readecuación de las instituciones de la docencia superior a las demandas cambiantes del medio externo, determinadas por los nuevos paradigmas de desarrollo, por los avances científicos tecnológicos, por las necesidades diversificadas del sector productivo y por los requerimientos éticos de grupos humanos que necesitan consolidar valores sociales orientadores.

Entre los temas que debieran ser abordados se sugieren los siguientes:

Desarrollo de un nuevo paradigma para la educación superior, que incorpore diversos elementos asociados a las nuevas demandas derivadas de una realidad cambiante, con una población estudiantil más diversificada y con una visión diferente de los requerimientos de la formación profesional. Se sugiere en concreto Estudiar las demandas futuras reales que tendrá la educación superior (orientación al cliente, que es considerado como una de las componentes de la calidad de la educación). Esto debiera incluir consultas al sector productivo y a los egresados de diferentes carreras. Existen también experiencias de vinculación y articulación entre docencia e investigación.

Diversas formas de estructura curricular (ciclos básicos, salidas intermedias, acreditación de conocimientos relevantes, educación continua, etc.) de carácter más flexible que respondan a una demanda diversificada, que sienten las bases del autoperfeccionamiento de los egresados y consideren la lógica de la educación permanente. Se sugiere revisar y proponer posibles cambios en la estructura curricular en la perspectiva de la educación permanente. Esto implicaría flexibilización del currículo, opciones de salidas intermedias, ciclos básicos, ofrecer estudios generales, cursos de especialización, diplomados, post títulos, post grados, etc. Así mismo se debería considerar el reconocimiento y validación de conocimientos relevantes, el reconocimiento de estudios, estructuración de programas interdisciplinarios, etc.

Uno de los aspectos más relevantes sería el estudio de nuevas metodologías docentes. Entre los aspectos que se deberían tratar en este tema se sugiere considerar, el nuevo papel del profesor, nuevas relaciones profesor-alumno, nuevas formas de enseñanza, profundizar en el conocimiento de los procesos cognitivos y su incidencia en la conformación de los currículos y en la organización de la enseñanza, incluyendo aspectos tales como estilos cognitivos, desarrollo de una mentalidad abierta, y sobre todo educación centrada en los aprendizajes y búsqueda de la calidad a través de estos. Esto contribuiría a dar una base conceptual más sólida a la docencia universitaria, caracterizada actualmente por metodologías tradicionales inadecuadas para la actuación actual. Se propone específicamente estudiar los modos de incorporar nuevas formas de enseñanza que consideren el desarrollo de la creatividad la vinculación con la actividad productiva, el trabajo personal intensivo, la pedagogía activa (educación no presencial o virtual).

Incluir en las actividades docentes la utilización de nuevos recursos de aprendizaje y de transferencia de información (uso de multimedios, uso de redes de información, etc.) que permitan una dinamización de la enseñanza y potencien para el auto aprendizaje. En este tema se propone centrar el interés en la investigación y desarrollo de nuevas tecnologías aplicadas a la docencia y los servicios de apoyo. Esto es el uso de multimedios audiovisuales y computadores, así como la optimización de los servicios de búsqueda y recuperación de información tales como base de datos y servicios de documentación y bibliotecas. Debería considerarse como lograr el máximo de las posibilidades docentes que ofrecen las nuevas tecnologías y su relación aplicada a la producción. Este tema podría incluir la utilización de redes de comunicación para obtener e intercambiar información. Por ejemplo, el uso de Internet, video conferencias y otras opciones que, junto con facilitar el intercambio, permiten también multiplicar la experiencia, sensibilizar a otros sobre los alcances de un proyecto y servir de agentes multiplicadores.

Incorporación de procedimientos de evaluación, orientados a mejorar la calidad de la docencia en sus diferentes dimensiones. Las evaluaciones de instituciones y programas concluirían en una acreditación de los mismos, tendientes a garantizar la fe pública, dar garantías a los beneficiarios, así como también a estimular la superación intrainstitucional. En este tema se considera importante profundizar en el análisis conceptual y operativo amplio de la evaluación en la universidad, como elemento fundamental de la gestión de la función docente, considerando no sólo

aspectos como la evaluación institucional y de programas. sino también evaluación docente del profesor por los alumnos, la evaluación del aprendizaje y desempeño de los estudiantes y la evaluación de los académicos con fines de jerarquización. En esta perspectiva se considera importante el desarrollo de un marco básico sobre acreditación de programas profesionales que contribuya a la formulación de sistemas nacionales de acreditación que, respetando las características y condiciones nacionales, asegure que sus programas cumplan con estándares y requisitos de calidad reconocidos internacionalmente. Esto facilitará la homologación y reconocimiento mutuo de los programas entre países posibilitando acuerdos que permitan el más local desplazamiento de desempeño de profesionales en el ámbito de los tratados de libre comercio e integración económica.